

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING*
(CPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
KELAS VI DI MIN 2 BANDAR LAMPUNG**



SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat guna
mendapat gelar sarjana pendidikan (S.Pd)

Oleh :

Laksmi Arifani

NPM: 1311100204

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah (PGMI)

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
2017 M/1438 H**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING*
(CPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
KELAS VI DI MIN 2 BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat guna
mendapat gelar sarjana SI dalam Ilmu Tarbiyah

Oleh :

Laksmi Arifani

NPM: 1311100204

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah (PGMI)

Pembimbing I : Heny Wulandari, M.Pd.I

Pembimbing II : Hasan Sastra Negara, M. Pd.

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
2017 M/1438 H**

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS VI DI MIN 2 BANDAR LAMPUNG

Oleh:
Laksmi Arifani

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil prapenelitian diketahui bahwa nilai hasil belajar siswa masih banyak yang berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70. Hal itu juga dibuktikan dengan rendahnya kemampuan siswa dalam melakukan pemecahan masalah matematika yang telah diuji cobakan pada awal prapenelitian. Berdasarkan hal tersebut salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengasah kreatifitas siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika adalah *creative problem solving* (CPS). Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) terhadap hasil belajar matematika kelas VI di MIN 2 Bandar Lampung.

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen. Desain yang digunakan yaitu *nonequivalent control group design* yaitu design yang hampir sama dengan pretest-posttest control group design, hanya pada design ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Untuk menentukan kelompok eksperimen peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel purposiv. Jumlah peserta didik kelas VI di MIN 2 Bandar Lampung berjumlah 76 siswa, yang terbagi dalam 2 kelas yaitu VI A sebanyak 40 siswa dan VI B sebanyak 36 siswa. Adapun tes yang dilakukan yaitu *pretest dan posttest*. Untuk melihat pengaruh analisis data dihitung menggunakan peningkatan kompetensi yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran yaitu dengan menggunakan rumus gain ternormalisasi (*N-Gain*) kemudian untuk melihat besarnya pengaruh, dilakukan uji *t*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *N-Gain* yang diperoleh kelas eksperimen sebesar 0,226 dan *N-Gain* yang di peroleh kelas kontrol sebesar 0,185 Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data menggunakan uji *t* diperoleh $t_{hitung} = 3,227$ dan $t_{tabel} = 1,666$ dengan taraf signifikasi 5%. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$; maka H_0 di terima dan H_a di tolak.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* lebih baik di bandingkan pembelajaran yang menggunakan model konvensional (*Direct Instruction*).

Kata Kunci : Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS), Hasil Belajar Matematika



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let.Kol.H. Endro Suratmin Bandar Lampung Telp: (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS VI DI MIN 2 BANDAR LAMPUNG

Nama : Laksmi Arifani

NPM : 1311100204

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

**Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

Pembimbing I

Heny Wulandari, M.Pd
NIP. 198009072006042001

Pembimbing II

Hasan Sastra Negara, M.Pd
NIP.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Syofnidah Ifrianti, M.Pd
NIP. 196910031997022002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let.Kol.H. Endro Suratmin Bandar Lampung Telp: (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS VI DI MIN 2 BANDAR LAMPUNG**. Disusun oleh: **Laksmi Arifani**.
NPM: 1311100204 Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal: Jum'at, 27 Oktober 2017.

TIM DEWAN PENGUJI

Ketua : Drs. H. Abdul Hamid, M.Ag (.....)

Sekretaris : Anton Tri Hasnanto, M.Pd (.....)

Penguji Utama : Nurul Hidayah, M.Pd (.....)

Penguji Pendamping I : Heny Wulandari, M.Pd.I (.....)

Penguji Pendamping II : Hasan Sastra Negara, M.Pd (.....)

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd
NIP. 19560810 198703 1 001

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أَلَمْ نَشْرَحْ لَكَ صَدْرَكَ ۙ ۱ وَوَضَعْنَا عَنْكَ وِزْرَكَ ۚ ۲
الَّذِي أَنْقَضَ ظَهْرَكَ ۚ ۳ وَرَفَعْنَا لَكَ ذِكْرَكَ ۚ ۴ فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۚ ۵
إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۚ ۶ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ۚ ۷ وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَب ۚ ۸

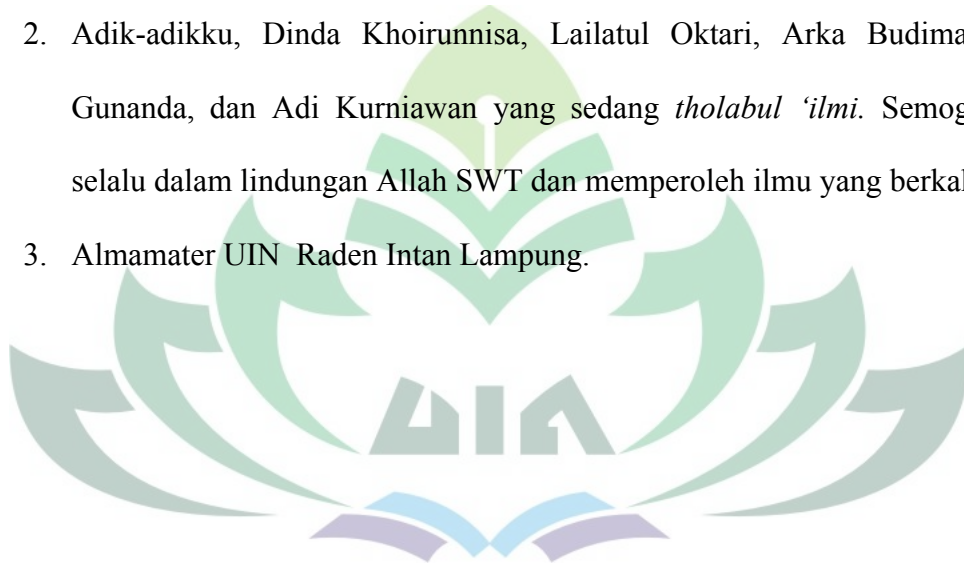
“ 1. Bukankah Kami telah melapangkan untukmu dadamu?. 2. dan Kami telah menghilangkan daripadamu bebanmu. 3. yang memberatkan punggungmu. 4. Dan Kami tinggikan bagimu sebutan (nama)mu. 5. Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. 6. sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. 7. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. 8. dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”. (Q.S Al-Insyirah: 1-8)¹

¹Departemen Agama RI, Al Qur'an dan Terjemahnya, PT. Tiga serangkai. Jakarta: 2008. h.596

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku, ibuku tercinta Istianah dan bapakku tersayang Suarti Izhar, Am yang tiada henti-hentinya mendoakan keberhasilanku dan memberikan semua yang terbaik untukku.
2. Adik-adikku, Dinda Khoirunnisa, Lailatul Oktari, Arka Budiman, Abdi Gunanda, dan Adi Kurniawan yang sedang *tholabul 'ilmi*. Semoga kalian selalu dalam lindungan Allah SWT dan memperoleh ilmu yang berkah.
3. Almamater UIN Raden Intan Lampung.



RIWAYAT HIDUP

Laksmi Arifani dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 26 Mei 1995, sebagai anak pertama dari 6 bersaudara, dari pasangan Bapak Suarti Izhar, AM dengan ibu Istianah.

Penulis memulai pendidikan di sekolah Taman Kanak-Kanak / Tk An-Nur, kecamatan Teluk Pandan Kab. Pesawaran, tamat dan berijazah pada tahun 2001. Kemudian melanjutkan di Sekolah Dasar / SDN 2 Pesawahan, tamat dan berijazah pada tahun 2007. Sekolah Menengah Pertama dilanjutkan di SMPN 3 Bandar Lampung yang di selesaikan pada Tahun 2010. Lalu melanjutkan di SMAN 8 Bandar Lampung, tamat dan berijazah tahun 2013. Pada tahun yang sama penulis mendaftarkan diri ke perguruan tinggi UIN Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah Prodi PGMI.

Selama kuliah di UIN Raden Intan Lampung Penulis memiliki pengalaman mengajar selama 3 semester di Madrasah Ibtida'iyah Islamiyah Bumi waras sebagai guru matematika dan merangkap sebagai operator sekolah.

Pada tahun 2016 penulis melaksanakan KKN di pekon Sukawangi kecamatan Pagelaran kabupaten Pringsewu. Dan membantu dalam Kegiatan belajar mengajar matapelajaran PAI di SDN Sukawangi. Kemudian pada tahun yang sama penulis melaksanakan PPL di MI Ismaria Al- Qur'aniyah Rajabasa.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan nikmat yang tak ternilai harganya. Shalawat serta salam tercurah kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya. Atas izin Allah SWT penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS)* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS VI DI MIN 2 BANDAR LAMPUNG” .

Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Penulis menyadari bahwa dalam upaya penyelesaian skripsi ini penulis tidak terlepas dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Moh. Mukri, M. Ag selaku rektor UIN Raden Intan Lampung
2. Bapak Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Syofnidah Ifrianti, M.Pd selaku ketua Jurusan PGMI.
4. Ibu Nurul Hidayah ,M.Pd selaku sekretaris jurusan PGMI dan penguji utama.

5. Ibu Heny Wulandari, M.Pd.I selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Hasan Sastra Negara, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan keguruan UIN Raden Intan Lampung.
8. Bapak Agustami, S.Pd.I selaku Kepala Sekolah MIN 2 Bandar Lampung yang telah mengizinkan penulis untuk mengadakan penelitian di madrasah yang beliau pimpin.
9. Ibu Nur Huda Wati, S.Pd selaku guru mata pelajaran Matematika yang telah membantu selama penulis mengadakan penelitian di madrasah tersebut.
10. Sahabat – sahabat terdekat yang selalu mensupport.
11. Rekan-rekan seperjuangan PGMI angkatan 2013, dan semua pihak yang tak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga semua kebaikan yang telah diberikan dengan ikhlas dicatat sebagai amal ibadah di sisi Allah SWT, Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Bandar Lampung, Oktober 2017
Penulis

Laksmi Arifani
NPM. 1311100204

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i>	11
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i>	11
2. Sasaran Model <i>Creative Problem Solving</i>	12
3. Langkah- Langkah Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> ...	13
4. Kelebihan Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i>	14
5. Kekurangan Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i>	14

B. Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	15
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	15
2. Karakteristik Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	15
3. Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	16
4. Kelebihan Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	17
5. Kekurangan Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	18
C. Hasil Belajar.....	19
1. Teori Belajar Kognitif.....	23
2. Fungsi Hasil Belajar.....	25
3. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar	26
D. Hakikat Pembelajaran Matematika	28
1. Pengertian Matematika.....	28
2. Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar	29
3. Tujuan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar	29
4. Pemecahan Masalah Matematika.....	32
5. Ruang Lingkup Mata Pelajaran Matematika Kelas VI	32
E. Kerangka Berfikir.....	35
F. Penelitian Relevan.....	38
G. Hipotesis Penelitian.....	41

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	43
B. Desain Penelitian.....	43

C. Tempat dan Waktu Penelitian	44
D. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	44
E. Prosedur Penelitian.....	46
F. Definisi Oprasional Variabel	48
G. Teknik Pengumpulan Data.....	49
H. Instrumen Penelitian	50
I. Teknik Analisis Data.....	50
1. Uji Validitas.....	50
2. Uji Reliabilitas.....	51
3. Tingkat Kesukaran.....	52
4. Daya Pembeda.....	53
J. Analisis Data.....	54
1. Uji Normalitas.....	54
2. Uji Homogenitas.....	55
3. Uji Hipotesis	55
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel

1. Nilai Ulangan Harian	4
2. Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	5
3. Desain Penelitian Quasi Eksperimen	49
4. Distribusi Siswa Kelas VI MIN 2 Bandar Lampung	51
5. Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Tes	59
6. Klasifikasi Daya Pembeda	60
7. Interpretasi nilai Gain Ternormalisasi yang dimodifikasi.....	61
8. Validitas Soal Tes Hasil Belajar	66
9. Tingkat Kesukaran Item Soal.....	68
10. Daya Pembeda Item Soal	69
11. Uji Normalize Gain Kelas Eksperimen.....	71
12. Uji Normalize Gain Kelas Kontrol	71
13. Uji Normalitas Pretes	72
14. Uji Normalitas Postes.....	72
15. Uji Homogenitas Pretes.....	73
16. Uji Homogenitas Postes	73
17. Hasil Uji Hipotesis	75

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 : Profil MIN 2 Bandar Lampung
2. Lampiran 2 : Soal Uji kemampuan pemecahan masalah
3. Lampiran 3 : Soal Uji Coba Instrumen Pretest
4. Lampiran 4 : Soal Uji Coba Instrumen Postes
5. Lampiran 5 : Soal Pretes
6. Lampiran 6 : Soal Postes
7. Lampiran 7: kunci Jawaban Pretest
8. Lampiran 8: Kunci Jawaban Postes
9. Lampiran 9 : Kisi-Kisi Instrumen Penelitian
10. Lampiran 10 : Uji Validitas Instrumen Penelitian
11. Lampiran 11 : Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian
12. Lampiran 12 : Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Penelitian
13. Lampiran 13 : Uji Daya Beda Instrumen Penelitian
14. Lampiran 14 : Nilai Pretest Kelas Kontrol
15. Lampiran 15 : Nilai Pretest Kelas Eksperimen
16. Lampiran 16 : Nilai Postes Kelas Kontrol
17. Lampiran 17 : Nilai Postes Kelas Eksperimen
18. Lampiran 18 : Uji Normalize Gain
19. Lampiran 19 : Uji Normalitas Pretes Kelas Kontrol
20. Lampiran 20: Uji Normalitas Pretes kelas Eksperimen
21. Lampiran 21: Uji Normalitas Postes Kelas Kontro
22. Lampiran 22 :Uji Normalitas Postes Kelas Eksperimen
23. Lampiran 23: Uji Homogenitas Pretes
24. Lampiran 24 : Uji Homogenitas Postes
25. Lampiran 25 : Perhitungan Uji Hipotesis Menggunakan Uji t
26. Lampiran 26 : Silabus Penelitian
27. Lampiran 27 : RPP Kelas Eksperimen pertemuan 1-3
28. Lampiran 28 : RPP Kelas Eksperimen pertemuan 4-6
29. Lampiran 29 : RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1-2
30. Lampiran 30 : RPP Kelas Kontrol Pertemuan 3-4
31. Lampiran 31 : RPP Kelas Kontrol Pertemuan 5-6
32. Lampiran 32 : Surat Permohonan Penelitian
33. Lampiran 33 : Surat Balasan Penelitian dari sekolah
34. Lampiran 34 Dokumentasi
35. Lampiran 35 : Pedoman penskoran
36. Lampiran 36 : Nilai Ulangan Harian siswa
37. Lampiran 37 : Kartu konsultasi skripsi
38. Lampiran 38 : Tabel r, Daftar Nilai Kritis Uji Lilifors, Nilai Persentil untuk Distribusi F, Daftar Nilai Persentil untuk Distribusi t

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang – Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab¹. Penyelenggaraan sistem pendidikan di Indonesia pada umumnya lebih mengarah pada model pembelajaran yang dilakukan secara massal dan klasikal, dengan berorientasi pada kuantitas agar mampu melayani sebanyak-banyaknya peserta didik sehingga tidak dapat mengakomodasi kebutuhan peserta didik secara individual di luar kelompok. Pendidikan hendaknya mampu mengembangkan potensi kecerdasan serta bakat yang dimiliki peserta didik secara optimal sehingga peserta didik dapat mengembangkan potensi diri yang dimilikinya menjadi suatu prestasi yang punya nilai jual².

¹ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012) h. 3

² Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam kurikulum 2013*, (Jakarta: Ar-Ruzz Media, 2014) h. 15

Islam mengajarkan bahwa pendidik pertama dan utama adalah orang tua sendiri yang bertanggung jawab terhadap perkembangan anak kandungnya (peserta didik). Firman Allah Swt:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا قُوا أَنْفُسَكُمْ وَأَهْلِيكُمْ نَارًا ... ٦

Artinya : *Hai orang-orang yang beriman, peliharalah dirimu dan keluargamu dari api neraka*³ ... (Q.S At- Tahrim :6)

Mengingat keterbatasan orang tua dalam memberikan pendidikan di rumah karena harus mencari nafkah untuk memenuhi seluruh kebutuhan keluarga maka orang tua kemudian menyerahkan anaknya kepada pendidik disekolah untuk mendidik.⁴ Secara umum, tugas pendidik adalah mendidik. Dalam operasionalisasinya, mendidik merupakan rangkaian proses mengajar, memberikan dorongan, memuji, menghukum, memberi contoh, membiasakan dan lain sebagainya⁵.

Merujuk pada berbagai pendapat ahli matematika SD dalam mengembangkan kreativitas dan kompetensi siswa, maka guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien, sesuai dengan kurikulum dan pola pikir siswa. Dalam mengajarkan matematika, guru harus memahami bahwa kemampuan setiap siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran matematika. Dalam matematika setiap konsep yang abstrak dan baru di pahami oleh siswa perlu

³ Depag RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Jakarta:PT . Tiga Serangkai , 2007) h. 560

⁴ Arifudin Arif, *Pengantar Ilmu Pendidikan Islam* (Jakarta: Kultura GP Press Group, 2008), h. 63.

⁵ Ibid. h. 65.

diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat pada pola pikir dan pola tindakanya. Untuk keperluan inilah, maka diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal ini akan mudah di lupakan siswa⁶.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di MIN 2 Bandar Lampung, Ibu Nur Huda mengatakan bahwa dalam kegiatan belajar mengajar, beliau banyak menemukan permasalahan pada peserta didik. Permasalahan tersebut seperti siswa malas belajar, lambatnya daya tangkap siswa terhadap materi pelajaran, siswa masih memiliki rasa malu untuk bertanya secara langsung mengenai materi yang belum mereka pahami, dan sebagian besar siswa belum belajar sewaktu guru mengajar.⁷ Hal ini tentu mempengaruhi dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut terbukti ketika peneliti melakukan pra survey ke MIN 2 Bandar Lampung masih banyak siswa yang kesulitan dalam mengerjakan soal matematika yang diberikan oleh guru. Berikut ini merupakan nilai ulangan harian mata pelajaran matematika pada materi pecahan dengan KKM yang ditetapkan 70.

⁶ Heruman, *Model Pembelajaran matematika* (Bandung:PT Remaja Rosdakarya,2007), h. 2

⁷ Nur Huda, Guru Matematika, *Wawancara*, 16 Januari 2017

Tabel 1
Nilai Ulangan Harian Semester Genap Kelas V MIN 2 Bandar Lampung
Tahun Ajaran 2016/2017

No	Nilai	Kelas		Jumlah siswa	Persentase
		VA	VB		
1	90-100	4		4	5,26%
2	80-89	7	7	14	30,43%
3	70-79	8	11	19	25%
4	60-69	10	12	22	28,94%
5	50-59	6	4	10	13,15%
6	40-49	5	2	7	9,2%
7	Jumlah	40	36	76	100%

Sumber :Buku nilai mata pelajaran matematika kelas V MIN 2 Bandar Lampung⁸

Berdasarkan data pada tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa di kelas A yang berjumlah 40 siswa terdapat 19 siswa yang sudah mencapai KKM atau 47,5%. Sedangkan siswa yang belum mencapai KKM yaitu berjumlah 21 orang atau 52,5%. Sementara dikelas B yang berjumlah 36 siswa, siswa-siswa yang sudah mencapai KKM berjumlah 18 siswa atau 50% dan siswa yang belum mencapai KKM berjumlah 18 siswa atau 50%. Jika melihat dari seluruh siswa kelas 5 banyak siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 39 siswa atau 51%.

Selain melakukan pengamatan di lapangan saat guru mengajar, peneliti sudah melakukan uji coba dengan memberikan lima soal terkait masalah matematika, yang dilaksanakan pada tanggal 4 Februari 2017. Adapun hasil yang diperoleh, sebagian besar siswa tidak mampu memecahkan masalah matematika tersebut dengan baik. Berikut merupakan tabel hasil uji coba kemampuan pemecahan masalah.

⁸ Dokumentasi buku nilai mata pelajaran matematika kelas V MIN 2 Bandar Lampung tahun 2016/2017

Tabel 2
Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas V
MIN 2 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2016/2017

Jumlah Benar	Banyak siswa	Persentase (%)
5	1	1,5 %
4	4	6%
3	2	2,9%
2	2	2,9%
1	18	26,5%
0	41	60,2%
Jumlah	68	100%

Sumber : Pra penelitian 4 Februari 2017

Berdasarkan data pada tabel I diatas dapat dilihat bahwa dari 68 siswa yang terdiri dari kelas V A dan V B, jumlah siswa yang mampu menyelesaikan seluruh soal matematika yang diuji cobakan hanya 1 siswa. Adapun siswa yang mampu menyelesaikan 4 soal dengan benar sebanyak 4 siswa atau 6%. Banyak siswa yang mampu menyelesaikan 3 soal dengan benar sebanyak 2 siswa atau 2,9 %. Kemudian yang mampu menyelesaikan 2 soal dengan benar sebanyak 2 orang atau 2,9%. Sedangkan siswa yang sama sekali tidak bisa menyelesaikan soal sebanyak 41 siswa atau 60,2%.

Pembelajaran matematika yang biasa di gunakan oleh guru adalah pembelajaran langsung. Proses pembelajarannya dimulai dari guru menjelaskan materi pelajaran di depan kelas, memberikan contoh soal, latihan soal dan diakhiri dengan pemberian pekerjaan rumah (PR). Dengan model pembelajaran ini aktifitas peserta didik dominan hanya mendengar. Proses pembelajaran didominasi oleh guru. Hanya sedikit peserta didik yang aktif, baik bertanya maupun menjawab pertanyaan.

Sedangkan yang lainnya hanya diam, mendengarkan dan bahkan bermain-main atau bahkan bercanda dengan sesama siswa.

Secara Khusus, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagaimana yang disajikan oleh depdiknas salah satunya adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh⁹. Pemecahan masalah merupakan komponen yang sangat penting dalam matematika. Secara umum, dapat di jelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan (*knowledge*) yang telah diperoleh siswa sebelumnya ke dalam situasi yang baru. Pemecahan masalah juga merupakan aktifitas yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena tujuan belajar yang ingin dicapai dalam pemecahan masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari¹⁰. Untuk mencapai tujuan pembelajaran mata pelajaran matematika tersebut, seorang guru hendaknya dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif membentuk, menemukan dan mengembangkan pengetahuannya¹¹. Memperhatikan pentingnya peserta didik mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematis yang memadai dalam pembelajaran matematika maka diperlukan usaha dari guru. Usaha yang dapat dilakukan oleh guru antara lain adalah memberikan model

⁹ Ahmad Susanto, Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar (Jakarta: Prenadamedia Group, cet. 4 2016) h. 190.

¹⁰ Ibid, h. 195-196.

¹¹ Ibid, h. 190

pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran matematika, yang bertujuan untuk mendorong peserta didik agar dapat mengomunikasikan gagasannya.

Model *Creative Problem Solving* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan menghafal dan berfikir, keterampilan memecahkan masalah memperluas proses berfikir¹².

Hal tersebut juga dibuktikan dalam penelitian oleh Atik Suryani bahwa model pembelajaran *Creative Problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.¹³ Senada dengan Atik Suryani, penelitian yang dilakukan oleh Restika Maulidina Hartantia, juga membuktikan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar pada materi pokok termokimia siswa kelas XI.¹⁴

Berangkat dari teori dan penelitian di atas maka peneliti tertarik ingin melihat sejauh mana pencapaian hasil belajar matematika dengan menggunakan model *Creative Problem Solving* pada siswa tingkat Madrasah Ibtidaiyah yang diharapkan

¹² Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), h. 56.

¹³ Atik Suryani, *Keefektifan Creative Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik MTS Miftahul Khoirot*, (Jurusan Matematika, FMIPA, UNNES, 2013). Tersedia di: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme/article/view/3332> di akses 20 April 2017

¹⁴ Restika Maulidina Hartantia, *Penerapan Model Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Pokok Termokimia Siswa Kelas XI. SMA Negeri Colomadu Tahun Pelajaran 2012/2013*, (Jurusan P MIPA, FKIP, UNS Surakarta, 2013) vol 2 no 2 tahun 2013 h. 108. Tersedia di: <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia/article/view/1793> diakses 20 April 2017

mampu mempengaruhi hasil belajar matematika agar lebih baik, yang dituangkan dalam judul penelitian “ Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VI MIN 2 Bandar Lampung”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di paparkan dapat di identifikasikan masalah sebagai berikut :

1. Siswa mengalami kesulitan dan cenderung bosan terhadap mata pelajaran Matematika.
2. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran matematika.
3. Siswa mudah lupa dengan materi yang telah disampaikan guru.
4. Siswa masih memiliki rasa malu untuk bertanya secara langsung mengenai materi- materi yang belum di pahami.
5. Sebagian besar siswa belum belajar ketika pelajaran matematika berlangsung
6. Sebagian siswa lambat dalam menangkap pelajaran sehingga menghambat siswa yang memiliki daya serap cepat dalam menangkap pelajaran.
7. Sebagian besar siswa kurang menguasai dalam pemecahan masalah matematika.
8. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru.
9. Sebagian besar siswa belum mencapai KKM yang ditentukan.
- 10.

C. Batasan Masalah

Pembatasan masalah digunakan agar tidak terjadi penyimpangan dan penafsiran yang tidak sesuai, maka penelitian memberikan pembatasan dalam masalah penelitian sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang di terapkan dalam pembelajaran ini adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving*
2. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif.
3. Materi pelajaran saat penelitian adalah Operasi Hitung Campuran .
4. Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VI MIN 2 Bandar Lampung.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “apakah hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan *direct instruction*?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah hasil belajar menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) lebih baik dari pada hasil belajar matematika kelas VI di MIN 2 Bandar Lampung.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang di harapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk memperbaiki praktik-praktik pembelajaran guru agar menjadi lebih efektif dan efisien sehingga meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

2. Bagi Guru

Sebagai acuan yang mendasar untuk mengembangkan model pembelajaran yang lebih baik dan membantu siswa dalam penanaman konsep guna meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika sehingga hasil belajar siswa meningkat .

3. Bagi siswa

Mendapat pengalaman belajar yang berbeda dalam pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.

4. Bagi peneliti

Dapat menambah pengalaman dan pengetahuan dalam menggunakan model *Creative Problem Solving* serta menjadi bekal sebagai guru profesional

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Perkembangan zaman dalam dunia pendidikan mengharuskan guru untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan inovatif. Sehingga dalam pembelajaran siswa tidak merasa bosan dan jenuh. Salah satu model pembelajaran yang dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan inovatif adalah model pembelajaran creative problem solving (CPS).

1. Pengertian Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Mengenai pemecahan masalah sudah dikaji terlebih dahulu dalam Al-Qur'an.

... لَا يُكَلِّفُ أُنْفُسًا إِلَّا وُسْعَهَا ...

Artinya:

...Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya... (Q.S Al-Baqarah ayat 286)¹

Ayat tersebut menjelaskan bahwa setiap cobaan yang dihadapi hamba-Nya sesuai dengan kemampuan hamba-Nya. Karena Allah SWT. tidak akan membenani masalah atau cobaan di luar kemampuan hambanya. Dan setiap permasalahan pasti akan menemukan jalan keluarnya.

¹Depag RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Jakarta:PT . Tiga Serangkai , 2007) h. 49

Model *Creative Problem Solving* ini awalnya dirumuskan oleh Alex Osborn dan Sidney Parnes tahun 1940-an. Osborn menekankan pengembangan bakat kreatif yang disengaja, khususnya dalam bidang pendidikan. Dia percaya bahwa setiap orang bisa menjadi kreatif melalui proses-proses belajar mengajar².

Menurut Bakharuddin, *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan “variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah melalui teknik sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Model CPS adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa berfikir. Keterampilan memecahkan masalah memperluas proses berfikir”³.

Menurut Hamzah B. Uno dan Nurdin Muhammad, *Creative Problem Solving* (CPS) adalah

“suatu model pembelajaran dalam keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya”⁴.

Sedangkan Osborn pertama kali memperkenalkan struktur *Creative Problem Solving* sebagai metode untuk menyelesaikan masalah secara kreatif.

²Wahyudi Santoso, Dewi Ariani, *Model Pembelajaran Menulis Cerita*. (Bandung: PT. Refika Aditama, 2016) h. 101

³Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014) h. 56

⁴Hamzah B. Uno, Nurdin Muhammad, *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 223

Dalam konteks pembelajaran guru bertugas untuk menyediakan materi pelajaran atau topik diskusi yang dapat merangsang siswa untuk berpikir kreatif⁵.

Dari pengertian di atas peneliti menyimpulkan bahwa pengertian model *Creative Problem Solving* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Dimana dalam pembelajaran guru bertugas untuk mengarahkan upaya pemecahan masalah secara kreatif. Ia juga bertugas untuk menyediakan materi pelajaran atau topik diskusi yang dapat merangsang siswa untuk berfikir kreatif dalam memecahkan masalah.

2. Sasaran Model *Creative Problem Solving*

- a. Siswa akan mampu menyatakan urutan langkah-langkah pemecahan masalah dalam CPS.
- b. Siswa mampu menemukan kemungkinan-kemungkinan strategi pemecahan masalah.
- c. Siswa mampu mengevaluasi dan menyeleksi kemungkinan – kemungkinan tersebut kaitannya dengan kriteria-kriteria yang ada.
- d. Siswa mampu memilih suatu pilihan solusi yang optimal.
- e. Siswa mampu mengembangkan suatu rencana dalam mengimplementasikan strategi pemecahan masalah⁶.

⁵ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. (Yogyakarta:Pustaka Pelajar,2015) cet.VI. h.298

Secara keseluruhan sasaran model pembelajaran *Craetive problem solving* dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* siswa akan mampu menyatakan urutan langkah-langkah pemecahan masalah, menemukan kemungkinan-kemungkinan strategi pemecahan masalah, mengevaluasi dan menyeleksi kaitannya dengan kriteria-kriteria yang ada dan memilih solusi yang optimal serta mampu mengembangkan rencana dalam mengimplmentasikan staregi pemecahan masalah.

3. Langkah- Langkah Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

a. Klarifikasi masalah

Klarifikasi masalah meliputi pemberian penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan.

b. Pengungkapan Pendapat

Pada tahap ini siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah.

c. Evaluasi dan pemilihan

⁶ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.2014) h. 56

Pada tahap evaluasi dan pemilihan, setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.

d. Implementasi

pada tahap ini siswa menentukan strategi mana yang dapat di ambil untuk menyelesaikan masalah. kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut⁷.

Langkah – langkah dalam menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* terdapat empat tahapan. Pada tahapan pertama klarifikasi masalah yang bertujuan agar siswa dapat memahami seperti apa penyelesaian yang diharapkan. Langkah kedua yaitu pengungkapan pendapat , pada tahap ini siswa dibebaskan untuk berpendapat bagaimana strategi penyelesaian masalah. Ditahap yang ke tiga yaitu evaluasi dan pemilihan, peserta didik akan berdiskusi menentukan mana strategi yang cocok untuk pemecahan masalah. Pada tahap yang terakhir yaitu implementasi, ditahap ini siswa akan menentukan mana strategi yang cocok untuk di terapkan dan mengimplementasikan hingga menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.

4. Kelebihan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

⁷ Aris Shoimin, *ibid.* h.57

- a. Melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan
- b. Berpikir dan bertindak kreatif.
- c. Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis.
- d. Mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan.
- e. Menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan.
- f. Merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat.
- g. Dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan⁸.

Kelebihan dari model pembelajaran *creative problem solving* yaitu melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan. Penemuan yang dimaksudkan yaitu pemecahan atau penyelesaian dari suatu masalah, dengan berfikir dan bertindak kreatif. Dan melakukan pemecahan masalah secara realistis. Selain itu siswa mampu mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan. Serta menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan sehingga merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat dan dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan.

5. Kekurangan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

⁸ Aris Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.2014) hal 57-58

- a. Beberapa pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan model pembelajaran ini. Misalnya keterbatasan alat-alat laboratorium menyulitkan siswa untuk melihat dan mengamati serta menyimpulkan kejadian atau konsep tersebut.
- b. Memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan model pembelajaran yang lain⁹.

Tidak hanya kelebihan model pembelajaran *creative problem solving* juga memiliki beberapa kekurangan. Terdapat dua kekurangan yaitu beberapa pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan model pembelajaran ini. Untuk itu guru harus mampu memilih pokok bahasan yang tepat untuk menerapkan model pembelajaran ini. Selain pokok bahasan, kekurangan selanjutnya yaitu memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang. Selain pokok bahasan, kekurangan selanjutnya yaitu memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang. Hal ini dikarenakan dalam penerapan model pembelajaran *creative problem solving* siswa harus menganalisis dan memahami pokok masalah serta memilih strategi bagaimana pemecahan dari suatu masalah yang dihadapi. Untuk mengatasi kekurangan tersebut hendaknya guru harus lebih pintar dalam mengatur waktu yang tersedia.

B. Model Pembelajaran *Direct Instruction* (Pembelajaran Langsung)

⁹ Aris Shoimin, Ibid, hal 58

Model pembelajaran konvensional yang digunakan oleh guru adalah model pembelajaran *direct instruction*.

1. Pengertian Model *Direct Instruction* (Pembelajaran Langsung)

Model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap selangkah demi selangkah¹⁰. Model ini menuntut siswa untuk mendekati materi akademik secara sistematis. Rancangannya dibentuk untuk meningkatkan dan memelihara motivasi melalui aktivitas pengendalian diri dan penguatan ingatan terhadap materi materi yang telah dipelajari¹¹.

Dari beberapa sumber diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *direct instruction* adalah model pembelajaran yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur, untuk meningkatkan dan memelihara motivasi melalui aktivitas pengendalian diri dan penguatan ingatan terhadap materi materi yang telah dipelajari.

2. Karakteristik Model pembelajaran *Direct Instruction*

¹⁰ Ibid . h. 64

¹¹ Miftahul huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar 2015) h. 138

Ciri – ciri model pembelajaran langsung sebagai berikut:

- a. Adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada siswa termasuk prosedur penilaian belajar.
- b. Sintaks atau pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran.
- c. Sistem pengelolaan dan lingkungan belajar model yang diperlukan. Dalam hal ini model pembelajaran yang memerhatikan variabel-variabel lingkungan, yaitu fokus akademik, arahan dan kontrol guru, harapan yang tinggi untuk kemajuan siswa, waktu dan dampak netral dari pembelajaran.

Karakteristik model pembelajaran *direct instruction* yaitu adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada siswa termasuk prosedur penilaian belajar. Kemudian pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran. Selain itu juga pada model ini memerhatikan variabel-variabel lingkungan, yaitu fokus akademik, arahan dan kontrol guru, harapan yang tinggi untuk kemajuan siswa.

3. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Direct Instruction*

Pada model pembelajaran *direct instruction* terdapat lima fase yang sangat penting. Sintaks model tersebut disajikan dalam lima tahap, antara lain:

- a. Fase Orientasi (Menyampaikan Tujuan)

Pada fase ini guru memberikan kerangka pelajaran dan orientasi terhadap materi pelajaran. kegiatan pada fase ini meliputi:

- 1) Kegiatan pendahuluan untuk mengetahui pengetahuan yang relevan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa.
- 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 3) Memberi penjelasan atau arahan mengenai kegiatan yang akan dilakukan.
- 4) Menginformasikan materi atau konsep yang akan digunakan dan kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran.
- 5) Menginformasikan kerangka pelajaran
- 6) Memotivasi siswa.

b. Fase Presentasi / Demonstrasi

Pada fase ini guru dapat menyajikan materi pelajaran, baik berupa konsep atau keterampilan. Kegiatan ini meliputi:

- 1) Penyajian materi dalam langkah-langkah
- 2) Pemberian contoh konsep
- 3) Pemodelan/ peragaan keterampilan
- 4) Menjelaskan ulang hal yang dianggap sulit atau kurang dimengerti oleh siswa.

c. Fase Latihan terbimbing

Dalam fase ini, guru merencanakan dan memberikan bimbingan kepada siswa untuk melakukan latihan-latihan awal. Guru memberikan penguatan terhadap respons siswa yang benar dan mengoreksi yang salah.

d. Fase mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik

Pada fase berikutnya siswa diberi kesempatan untuk berlatih konsep dan keterampilan serta menerapkan pengetahuan. Guru memonitor dan memberikan bimbingan bila perlu.

e. Fase latihan mandiri

Siswa melakukan latihan secara mandiri. Fase ini dapat dilalui siswa dengan baik jika telah menguasai tahap-tahap pengerjaan tugas 85%-90% dalam fase latihan terbimbing.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam penerapan model pembelajaran *direct instruction* terdapat lima fase. Yaitu fase orientasi atau menyampaikan tujuan, fase presentasi/demonstrasi, fase latihan terbimbing, fase mengecek pemahaman dan fase latihan mandiri.

4. Kelebihan Model *Direct Instruction*

- a. Guru dapat mengendalikan isi materi dan urutan informasi yang diterima oleh siswa sehingga dapat mempertahankan fokus mengenai apa yang harus dicapai oleh siswa.
- b. Merupakan cara yang paling efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan yang eksplisit.
- c. Guru dapat menunjukkan bagaimana suatu permasalahan dapat didekati, bagaimana informasi dianalisis, dan bagaimana suatu pengetahuan di hasilkan.

- d. Menekankan kegiatan mendengarkan (melalui ceramah) dan kegiatan mengamati (melalui demonstrasi) sehingga membantu siswa yang cocok belajar dengan cara-cara ini.
- e. Memberikan tantangan untuk mempertimbangkan kesenjangan antara teori (hal yang seharusnya) dan observasi (kenyataan yang terjadi).
- f. Dapat diterapkan secara efektif dalam kelas besar maupun kelas kecil.
- g. Siswa dapat mengetahui tujuan-tujuan pembelajaran dengan jelas.
- h. Waktu untuk berbagi kegiatan pembelajaran dapat dikontrol dengan ketat.
- i. Dapat digunakan untuk menekankan point-point penting. Atau kesulitan-kesulitan yang mungkin dihadapi siswa.
- j. Dapat menjadi cara yang efektif untuk mengajarkan informasi dan pengetahuan faktual dan terstruktur.

5. Kekurangan Model *Direct Instructions*

- a. Karena guru memainkan peranan pusat dalam modek ini, kesuksesan pembelajaran ini bergantung pada image guru. Jika guru tidak tampak siap, berpengetahuan, percaya diri, antusias dan terstruktur, siswa dapat menjadi bosan , teralihkan perhatiannya sehingga pelajaran akan terhambat.
- b. Sangat bergantung pada gaya komunikasi guru.
- c. Jika materi disampaikan bersifat kompleks, rinci atau abstrak. Model pembelajaran direct instruction mungkin tidak dapat memberikan siswa

kesempatan yang cukup untuk memproses dan memahami informasi yang disampaikan.

- d. Jika terlalu sering digunakan, model pembelajaran ini, akan membuat siswa percaya bahwa guru akan memberitahu siswa yang perlu diketahui hal ini akan menghilangkan rasa tanggung jawab mengenai pembelajaran siswa itu sendiri¹².

Berdasarkan penjelasan mengenai karakteristik, langkah-langkah, kelebihan dan kekurangan model pembelajaran direct instruction, untuk menggunakan model tersebut dengan baik, perlu dipersiapkan topik yang sesuai. Jika guru mempunyai nada bicara yang jelas dengan nada yang menarik akan sangat mendukung penerapan model pembelajaran ini secara maksimal.

C. Hasil Belajar

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kehidupannya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Pengetian belajar dapat didefinisikan sebagai berikut:

¹² Aris Shoimin, Op.Cit. h. 64-66

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹³

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya¹⁴. Horward Kingsey membagi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Dalam sistem pendidikan nasional rumus tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah efektif, dan ranah psikomotoris. Namun pada penelitian ini hasil belajar yang akan di teliti hanya pada ranah kognitif.

Ranah Kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual ingatan kemampuan berfikir atau intelektual. Pada kategori ini hasil belajar terdiri dari enam tingkatan yang sifatnya hierarkis. Keenam hasil belajar meliputi: a) pengetahuan, b) pemahaman, c) aplikasi, d) analisis, e) sintesis, f) evaluasi g) kreativitas. Sebelum ada revisi kemampuan kognitif, kemampuan evaluasi merupakan kemampuan kognitif

¹³ Slameto, *Belajar & Faktor-Faktor yang mempengaruhi* (Jakarta :Rineka Cipta, 2013) h. 2.

¹⁴ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Rosda Karya, 2009) h.

tertinggi, kemampuan kognitif lainnya merupakan kemampuan prasyarat bagi kemampuan evaluasi.

Pada perkembangan selanjutnya, Bloom dan Krathwol menyempurnakan kemampuan aspek kognitif ini dengan tahapan ketujuh yaitu kreativitas.¹⁵

1. Bidang Pengetahuan (C1)

Istilah pengetahuan dimaksudkan sebagai terjemahan dari kata Knowledge dalam taksonomi Bloom. Dilihat dari segi proses belajar, istilah-istilah tersebut memang perlu dihafal dan diingat agar dapat dikuasainya sebagai dasar bagi pengetahuan atau pemahaman konsep-konsep lainnya.

2. Bidang Pemahaman (C2)

Hasil belajar yang lebih tinggi dari pada pengetahuan adalah pemahaman. Dalam taksonomi Bloom, kesanggupan memahami setinggakata lebih tinggi dari pada pengetahuan. Namun tidaklah berarti bahwa pengetahuan tidak perlu ditanyakan sebab, untuk dapat memahami perlu terlebih dahulu mengetahui atau mengenal.

3. Bidang Aplikasi (C3)

Aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkret atau situasi khusus. Abstraksi tersebut mungkin berupa ide, teori, atau petunjuk teknis. Menerapkan Abstraksi kedalam situasi baru disebut aplikasi mengulang-ulang menerapkannya. Pada situasi lama akan beralih menjadi pengetahuan hafalan atau keterampilan

4. Bidang analisis (C4)

Analisis adalah usaha menjadi melihat suatu integritas unsur-unsur atau bagian- bagian sehingga jelas. Analisa merupakan kecakapan yang kompleks, yang memanfaatkan kecakapan dari tiga tipe sebelumnya. Dengan analisis diharapkan seseorang mempunyai pemahaman yang komprehensif dan dapat memilahkan integritas menjadi bagian-bagian yang terpadu, untuk hal ini memahami cara bekerjanya, untuk hal lain lagi memahami sistematikanya.

5. Bidang Sintesis (C5)

Pernyataan untuk unsur-unsur atau bagian- bagian kedalam bentuk menyeluruh disebut sintesis. Berfikir berdasarkan hafalan, berikir

¹⁵ Deni Kurniawan, *Pembelajaran Terpadu Tematik*, (Bandung : Alfabeta, 2014) h. 10

pemahaman berfikir aplikasi dan berfikir analisis dapat dipandang dapat dipandang konvergen yang satu tingkat lebih rendah daripada berpikir divergen. Dalam berfikir konvergen, pemecahan atau jawabannya akan sudah diketahui berdasarkan yang sudah dikenalnya.

Berfikir sintesis adalah berfikir divergen. Dalam berfikir divergen pemecahan atau jawabannya belum dapat dipastikan. Mensintesis unit-unit terbesar tidak sama dengan mengumpulkannya kedalam satu kelompok besar. Berfikir sintesis merupakan salah satu terminal untuk menjadikan orang lebih kreatif¹⁶.

6. Bidang Evaluasi (C6)

Evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, materil, dll. Mengembangkan kemampuan evaluasi penting bagi kehidupan bermasyarakat dan bernegara. Mampu memberikan evaluasi tentang kebijakan mengenai kesempatan belajar, kesempatan kerja, dapat mengembangkan partisipasi, serta tanggung jawabnya sebagai warga negara. Mengembangkan kemampuan evaluasi dilandasi pemahaman, aplikasi, analisis, dan sintesis akan mempertinggi mutu evaluasinya¹⁷.

7. Kreativitas

Pada perkembangan selanjutnya, Bloom dan Kathwol menyempurnakan kemampuan aspek kognitif ini dengan tahapan yang ketujuh yaitu kreatifitas. Kreativitas merupakan kemampuan kognitif tertinggi, menggantikan kemampuan evaluasi. Kreativitas adalah kemampuan untuk mengkreasi atau mencipta, yaitu kemampuan yang di pandang paling sulit dibandingkan kemampuan kognitif lainnya¹⁸.

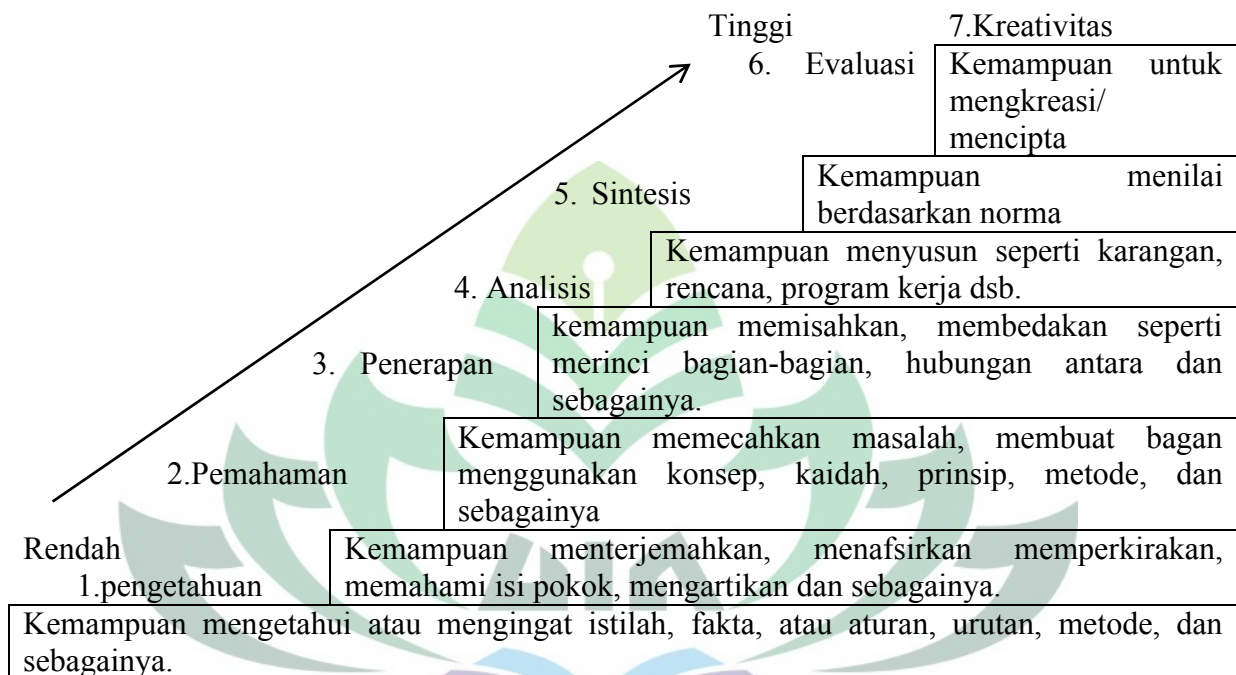
23-28 ¹⁶ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar mengajar*, (Bandung: Rosda Karya, 2009), h.

¹⁷ Ibid hal 29

¹⁸ Deni Kurniawan, *Pembelajaran terpadu tematik*, (Bandung: Alfabeta, 2014) h. 10-11.

Dibawah ini visualisasi kemampuan kognitif Bloom yang telah disempurnakan menjadi tujuh kemampuan.

Gambar I
Hierarkis Jenis Perilaku Dan Kemampuan Internal (Kognitif)
Menurut Taksonomi Bloom¹⁹



1. Teori Belajar Kognitif (Kognitivisme)

Teori-teori yang berorientasi pada aspek kognitif manusia lebih mementingkan proses belajar dari pada hasil belajar. Belajar bukan sekadar melibatkan hubungan antara stimulus dan respon tetapi juga memerlukan proses berpikir yang kompleks. Menurut teori kognitif, ilmu pengetahuan yang dimiliki

¹⁹ Deni Kurniawan, Ibid. h. 11

oleh seorang individu terbangun melalui proses interaksi yang berkesinambungan dengan lingkungan. Beberapa ahli yang mendukung teori ini antara lain:

a. Jean Piaget

Fase perkembangan kognitif menurut Piaget ada empat tahap yakni:

- 1) Tahap *sensorimotor* yang dimulai sejak lahir sampai dengan usia 2 tahun. Pada tahap ini, anak mempelajari lingkungan nya melalui gerakan dan perasaan.
- 2) Tahap *Praoperasional* berlangsung dari usia 2-7 tahun, pada tahap ini memiliki kemampuan berpikir magis yang lenig berkembang dan mulai memperoleh keterampilan motorik.
- 3) Tahap Operasional Konkrit mulai dari usia 7-11 tahun. Dalam fase ini anak mulai berfikir secara logis tetapi kemampuan berpikirnya sangat konkrit.
- 4) Tahap Operasional Formal berlaku setelah usia 11 tahun. Dalam fase ini seorang anak sudah dapat mengembangkan kemampuan berfikir secara abstrak.²⁰

b. David Ausubel

Menurut ausubel, peserta didik akan belajar dengan baik jika yang disebut pengatur kemajuan belajardi definisikan dan di presentasikan dengan baik. Pengatur kemajuan belajar adalah konsep atau informasi umum yang

²⁰ Wahab Jufri, *Belajar dan Pembelajaran Sains*, (Bandung:Pustaka Reka Cipta, 2013) h. 17

mencangkup semua materi pelajaran yang akan dibahas dalam proses pembelajaran.

c. Menurut Brunner

Menurut teori ini proses belajar akan dapat berlangsung dengan aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan jika pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu aturan termasuk konsep, teori, definisi, dan sebagainya melalui contoh-contoh yang menggambarkan atau mewakili aturan yang menjadi sumbernya. Menurut Bruner ada tiga proses kognitif yang terjadi dalam kegiatan belajar yaitu:

- 1) Proses perolehan informasi baru
- 2) Proses mentransformasikan informasi yang diterima
- 3) Menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan²¹.

2. Fungsi Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar oleh pendidik memiliki fungsi untuk memantau kemajuan belajar, dan mendeteksi kebutuhan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan. Berdasarkan fungsinya penilaian hasil belajar meliputi:

- a. **Formatif** yaitu memperbaiki kekurangan hasil belajar peserta didik dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan pada setiap kegiatan penilaian selama proses pembelajaran dalam satu semester, sesuai dengan prinsip

²¹ Ibid. h. 21-23

kurikulum 2013 agar peserta didik tahu, mampu dan mau. Hasil dari kajian terhadap kekurangan peserta didik digunakan untuk memberikan pembelajaran remedial dan perbaikan RPP serta proses pembelajaran yang dikembangkan guru untuk pertemuan berikutnya.

- b. Sumatif yaitu menentukan keberhasilan belajar peserta didik pada akhir suatu semester, satu tahun pembelajaran, atau masa pendidikan di suatu pendidikan. Hasil dari penentuan keberhasilan ini digunakan untuk menentukan nilai rapor, kenaikan kelas dan keberhasilan belajar satuan pendidikan seorang peserta didik²².

3. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor – faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat digolongkan menjadi dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada di dalam diri individu , sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang ada di luar individu.

a. Faktor Internal

- 1) Faktor Jasmaniah mencakup: faktor kesehatan dan cacat tubuh.
- 2) Faktor psikologis mencakup: Intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan dan kesiapan.
- 3) Faktor kelelahan

²² Eko Putro Widoyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2016), h. 18

b. Faktor Eksternal

- 1) Faktor keluarga mencakup : cara orangtua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan.
- 2) Faktor sekolah meliputi : metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah.
- 3) Faktor masyarakat meliputi: kegiatan dalam masyarakat, mass media, taman bermain, bentuk kehidupan bermasyarakat²³

Memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut, terutama pada point 2 bagian b tentang metode mengajar maka model pembelajaran *Creative Problem Solving* merupakan faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar. Dalam kaitannya dengan hasil belajar siswa penting sekali adanya model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pandangan tersebut, hasil belajar merupakan bukti usaha yang telah tercapai, usaha tersebut adalah belajar dengan memperoleh hasil belajar yang baik melalui sebuah tes prestasi. Hasil belajar pada setiap peserta didik memiliki karakteristik yang berbeda-beda pula dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

²³ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013) h. 54-60

D. Hakikat Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Matematika

Kata matematika berasal dari perkataan latin *Mathematika* yang mulanya diambil dari bahasa Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari, kata tersebut mempunyai asal kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*Knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan juga dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berfikir)²⁴. Russel mendefinisikan bahwa matematika sebagai suatu studi yang memulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal²⁵. Menurut Johnson dan Myklebust, matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir²⁶. Sedangkan menurut KBBI matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan-bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah tentang bilangan²⁷.

Berdasarkan pengertian - pengertian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa matematika adalah suatu bidang ilmu yang merupakan alat berpikir,

²⁴ Hasan Sastra Negara, *Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD*, (Bandar Lampung : Anugrah Utama Raharja, 2015) h. 1

²⁵ Hamzah B. Uno, Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan dalam pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 108

²⁶ Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012) h. 202

²⁷ Hasan Sastra Negara, *Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD*, (Bandar Lampung : Anugrah Utama Raharja, 2015) h. 1

berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika, intuisi, dan analisis.

2. Langkah- Langkah Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Merujuk pada berbagai pendapat para ahli matematika SD dalam mengembangkan kreativitas dan kompetensi siswa, maka guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien, sesuai dengan kurikulum dan pola pikir siswa. berikut ini adalah pemaparan pembelajaran yang ditekankan pada konsep-konsep matematika.

- a. Penanaman Konsep Dasar (Penanaman Konsep), yaitu pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum mempelajari konsep tersebut. Dalam kegiatan pembelajaran konsep dasar ini, media atau alat peraga diharapkan dapat digunakan untuk membantu kemampuan pola pikir siswa.
- b. Pemahaman Konsep, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman konsep terditi atas dua pengertian. Pertama, merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dalam satu pertemuan. Sedangkan kedua, pembelajaran pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda tetapi masih merupakan lanjutan dari pemahaman konsep. Pada pertemuan tersebut, penanaman konsep

dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, di semester atau kelas sebelumnya.

- c. Pembinaan keterampilan, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika²⁸.

Berdasarkan konsep-konsep diatas diharapkan dalam pembelajaran matematika menghasilkan tujuan akhir agar siswa terampil dalam menggunakan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

3. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika disekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Menurut Depdiknas, kompetensi atau kemampuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai berikut:

- a. Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.
- b. Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang seerhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume.
- c. Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.

²⁸ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2014) h. 3

- d. Menggunakan pengukuran : satuan, kesetaraan antar satuan dan penaksiran pengukuran.
- e. Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan dan menyajikan.
- f. Memecahkan masalah, melakukan penalaran dan mengomunikasikan gagasan secara matematika.

Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika disekolah dasar, sebagaimana yang disajikan oleh Depdiknas, sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari²⁹.

Melihat tujuan pembelajaran matematika, model pembelajaran *Creative Problem Solving* diharapkan mampu untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. Dimana untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, seorang guru hendaknya menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya.

²⁹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenamedia Group, 2016), h. 190

4. Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting. Hal ini dikarenakan siswa akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan soal yang tidak rutin. Sependapat dengan pernyataan tersebut, Lencher mendefinisikan pemecahan masalah matematika sebagai proses menerapkan pengetahuan matematika yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal.

Pembicaraan mengenai pemecahan masalah tidak terlepas dari tokoh utamanya, yakni George Polya. Menurutya, terdapat empat tahapan penting yang harus ditempuh siswa dalam memecahkan masalah, yakni memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali. Melalui tahapan tersebut, siswa akan memperoleh hasil dan manfaat yang optimal dari pemecahan masalah.³⁰

5. Ruang Lingkup Mata Pelajaran Matematika kelas VI di Madrasah Ibtidaiyah

Materi pokok yang di ajarkan di kelas VI terdiri dari tujuh bab. Pada semester ganjil materi yang diajarkan adalah operasi hitung bilangan bulat, satuan debit, bangun datar dan bangun ruang, dan kajian data. Kemudian pada semester genap dilanjutkan dengan operasi hitung pecahan , sistem koordinat,

³⁰ Yusuf Haryono, *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014)

dan pengolahan data. Pada penelitian ini, peneliti mengkaji operasi hitung bilangan bulat yang terdiri dari tiga sub materi yaitu:

1. Operasi Hitung Campuran

Perkalian dan pembagian didahulukan pengerjaannya daripada penjumlahan dan pengurangan.

Contoh :

$$4 \times 32 - 72$$

$$= 128 - 72 = 56$$

Sifat – sifat operasi hitung yaitu, sifat komutatif, asosiatif, dan sifat distributif.

a. Sifat komutatif

Sifat komutatif disebut juga sifat pertukaran.

b. Sifat asosiatif

Sifat asosiatif disebut juga sifat pengelompokan.

c. Sifat distributif

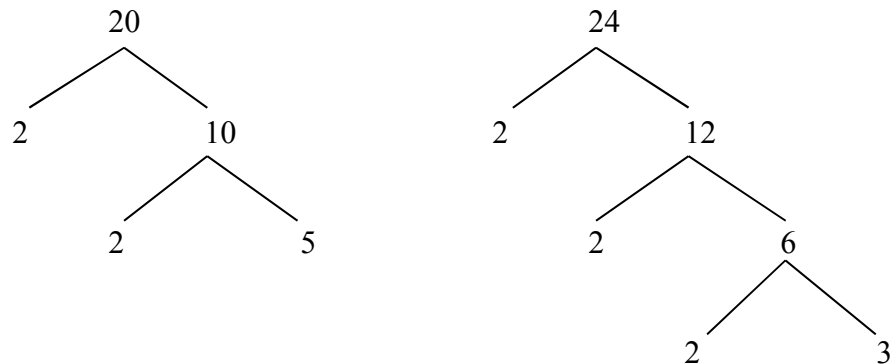
Sifat distributif merupakan sifat penyebaran.

2. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

a. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

FPB adalah hasil kali faktor prima yang sama dari dua bilangan atau lebih.

Contoh: FPB dari 20 dan 24



Dapat ditulis: $20 = 2 \times 5$

$$24 = 2 \times 3$$

FPB dari 20 dan 24 = 2

$$= 2 \times 2 = 4$$

Jadi, FPB dan KPK 20 dan 24 adalah 4

b. Kelipatan Persekutuan Besar (KPK)

KPK adalah hasil kali faktor prima yang sama dari dua bilangan atau lebih (ambil pangkat tertinggi) dengan faktor prima yang tidak sama.

Contoh : KPK dari 20 dan 24

$$20 = 2 \times 5$$

$$24 = 2 \times 3$$

$$\text{KPK dari 20 dan 24} = 2 \times 3 \times 5$$

$$= 8 \times 3 \times 5 = 120$$

Jadi KPK dari 20 dan 24 adalah 120.

3. Menyelesaikan pemecahan masalah yang berkaitan dengan FPB dan KPK

Untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan FPB dan KPK maka kita harus mencermati kalimat dari permasalahan tertentu.

Contoh:

Tiga buah lampu flip – flop merah, kuning, biru dinyalakan bersama-sama dan segera mati setelah jangka waktu tertentu.

Lampu merah menyala setiap 3 detik sekali.

Lampu kuning menyala setiap 4 detik sekali.

Lampu biru menyala setiap 6 detik sekali.

Pada detik seberapa ketiga lampu itu menyala bersama-sama lagi?

Jawab:

Permasalahan di atas dapat diselesaikan dengan cara menentukan KPK dari ketiga waktu tersebut. faktorisasi prima dari ketiga bilangan tersebut adalah sebagai berikut.

$$3 = 3$$

$$4 = 2 \times 2$$

$$6 = 2 \times 3$$

$$\text{KPK dari } 3, 4, \text{ dan } 6 = 2 \times 2 \times 3 = 12$$

Jadi, setelah 12 detik, lampu itu menyala secara bersama-sama lagi.

4. Akar Pangkat Tiga Suatu Bilangan Kubik

1. Mengenal Bilangan Kubik

Bilangan Kubik adalah bilangan hasil perpangkatan tiga.

Contoh: $4^3 = 4 \times 4 \times 4$

$$= 64$$

Jadi 64 adalah bilangan Kubik.

2. Akar Pangkat Tiga³¹

Akar adalah kebalikan dari bentuk pangkat.

Contoh: $4^3 = 64$ berarti $\sqrt[3]{64} = 4$

E. Kerangka Berfikir

Berdasarkan latar belakang masalah serta mengacu pada kajian teori yang telah peneliti kemukakan dapat disusun suatu kerangka pikir guna menghasilkan hipotesis. Menurut uma sekaran kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting³². Kerangka berfikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti. Jadi secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variabel independen dan dependen.

Variabel independen atau peubah bebasnya adalah model pembelajaran (X) yang terdiri dari dua sub variabel bebas yaitu model pembelajaran *Creative Problem Solving* () dan model pembelajaran konvensional (Model pembelajaran *Direct Instruction*) (). Sebagai peubah terikatnya adalah hasil belajar (Y). Pembelajaran yang berpusat pada pendidik dengan cara konvensional yang menggunakan model *Direct Instruction* (Pembelajaran Langsung) masih menjadi kecendrungan dalam pembelajaran matematika yang berakibat pada rendahnya kemampuan pemecahan

³¹ Indriyastuti, *Dunia Matematika*, (Solo : Platinum, 2009) h. 3-9

³² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015) h. 91

masalah siswa dan pembelajaran yang terjadi hanya mengandalkan diri pada pendidik saja tanpa harus berfikir mendalam serta membuat suasana menjadi kurang aktif dan membosankan sehingga mempengaruhi hasil belajar.

Model *Creative Problem Solving* yaitu suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan suatu masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal. Dengan demikian proses pembelajaran lebih aktif dan kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat dan hasil belajar siswa meningkat.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting. Hal ini dikarenakan siswa akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan soal yang tidak rutin³³. Dalam kemampuan pemecahan masalah penalaran matematis sangat dibutuhkan. Karena dalam penalaran terdapat tahapan yang logis serta sistematis terhadap jalannya proses berfikir, sehingga ketika seorang menerima respon mampu untuk menghubungkan sesuatu dengan sesuatu lainnya secara sistematis untuk menjawab suatu persoalan sehingga menghasilkan ide gagasan, dan jawaban yang logis. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Creative Problem Solving* sangat baik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

³³ Yusuf Hartono, *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*, (Yogyakarta:Graha Ilmu, 2014) h. 3

Dari pemaparan di atas peneliti merasa perlu meneliti apakah ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan hasil belajar matematika. Di bawah ini merupakan gambaran kerangka berpikir jika disajikan dalam bentuk gambar berikut:

Gambar II
Hubungan Variabel X dengan Y



Keterangan :

X : Pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving*

Y : Hasil belajar kognitif

Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa X adalah pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* sebagai variabel bebas, dan Y adalah hasil belajar kognitif sebagai variabel terikat.

F. Penelitian Relevan

Penulisan dalam skripsi ini peneliti terlebih dahulu melakukan penelaahan terhadap beberapa karya penelitian yang berhubungan dengan tema yang peneliti angkat:

1. Atik Suryani, Jurusan Matematika FMIPA, Universitas Negeri Semarang, 2012, yang berjudul keefektifan *Creative Problem Solving* terhadap hasil

belajar Peserta didik MTS Miftakhul Khoirot. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas eksperimen lebih dari 60 dan mencapai kriteria ketuntasan minimal secara klasikal. Kemudian rata-rata hasil belajar peserta didik pada materi pokok persegi dan belah ketupat untuk pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan pemanfaatan CD pembelajaran dan alat peraga lebih baik dari hasil belajar peserta didik pada materi pokok persegi dan belah ketupat untuk pembelajaran ekspositori. Lalu sikap kreatif peserta didik pada materi pokok persegi dan belah ketupat untuk pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan pemanfaatan CD pembelajaran dan alat peraga lebih baik dari pada materi pokok persegi dan belah ketupat ekspositori³⁴.

2. Restika Maulidina Hartantia, Jurusan P MIPA, FKIP UNS Surakarta, 2012, yang berjudul penerapan model *Creative Problem Solving* (CPS) untuk meningkatkan minat dan hasil belajar kimia XI. I — SMA Negeri Colomadu Tahun Pelajaran 2012/2013. Hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat meningkatkan minat belajar siswa SMAN Colomadu pada materi pokok termokimia, yaitu berdasarkan lembar observasi meningkat dari 56,33% pada siklus I menjadi 72,65 % pada siklus II dan berdasarkan angket meningkat dari 58,4% pada siklus I menjadi 74,14% pada siklus II. Kemudian hasil belajar kognitif

³⁴ Atik Suryani, *Keefektifan Creative Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik MTS Miftakhul Khoirot*, (Jurusan Matematika, FMIPA, UNNES, 2013). Tersedia di: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme/article/view/3332> di akses 20 April 2017

meningkat dari 62,86% pada siklus I menjadi 85,71% pada siklus II dan hasil belajar efektif meningkat dari 66,38% pada siklus I menjadi 71,67% pada siklus II. Dari hasil yang diperoleh dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa³⁵.

3. Fian Totiana, Pendidikan kimia PMIPA, FKIP, UNS Surakarta , 2012, yang berjudul efektivitas model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) yang dilengkapi media pembelajaran laboratorium *virtual* terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok koloid kelas XI IPA semester genap SMAN 1 Karang Anyar tahun pelajaran 2011/2012. Hasil diperoleh dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dilengkapi dengan media pembelajaran laboratorium *virtual* dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajarannya dan siswa mudah memahami konsep karena didukung dengan media yang menarik. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan media pembelajaran laboratorium *virtual* efektif dapat

³⁵ Restika Maulidina Hartantia, *Penerapan Model Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Pokok Termokimia Siswa Kelas XI. SMA Negeri Colomadu Tahun Pelajaran 2012/2013*, (Jurusan P MIPA, FKIP, UNS Surakarta, 2013) vol 2 no 2 tahun 2013 h. 108. Tersedia di: <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia/article/view/1793> diakses 20 April 2017

meningkatkan prestasi belajar materi pokok sistem koloid pada siswa kelas XI IPA SMAN I Karang Anyar tahun pelajaran 2011/2012³⁶.

4. Hariawan, Program Studi Pendidikan Fisika , Jurusan Pendidikan MIPA, Universitas Tadulako, yang berjudul Pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika pada siswa kelas XI SMAN 4 Palu. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa

\geq yaitu $3,18 \geq 1,99$ dengan kata lain di terima. Berdasarkan

hasil pengujian hipotesis tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* secara signifikan terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah fisika pada materi elastisitas dan gerak harmonik sederhana kelas XI SMA Negeri 4 Palu³⁷.

5. Eko Andi Purnomo, Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Semarang, 2011. Yang berjudul peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui model pembelajaran *Ideal Problem Solving* Berbasis *Project Based Learning*. Dari hasil diperoleh, rata-rata kemampuan pemecahan masalah pre-test, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus I terdapat 71% tuntas kemampuan pemecahan masalah dengan rata-rata 72,

³⁶ Fian Totiana, *Efektifitas Model Pembelajaran Laboratorium Virtual Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Koloid Kelas XI IPA Semester Genap SMA negri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012*. (Jurnal P MIPA ,FKIP,UNS Surakarta,2012) vol 1 No. 1 Tahun 2012 . h. 78-79. Tersedia di: <http://www.jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia/article/view/1156> di akses pada 20 April 2017

³⁷ Hariawan, *Pengaruh model pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 4 Palu*. (Jurnal Pendidikan Fisika, P MIPA, Unuversitas Tadulako) Vol. 1 No. 2 . h. 51 . tersedia di : <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/EPFT/article/view/2395> di akses 20 April 2017

pada siklus II terdapat 82% tuntas belajar dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah 76. Dari hasil tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa implementasi model pembelajaran ideal *Problem Solving* berbasis PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah³⁸.

6. E. Erfawan Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang , 2014, yang berjudul keefektifan model *Creative Problem Solving* berbantuan buku saku pada hasil belajar kimia. Hasil analisi data menunjukkan nilai rata-rata kelompok eksperimen 80,48 mencapai ketuntasan belajar klasikal dan kelompok kontrol 76,18 belum mencapai ketuntasan belajar klasikal. Pada uji perbedaan dua rata-rata satu pihak diperoleh t_{hitung} sebesar 4,125 sebesar 1,67 menunjukkan rata-rata kelompok eksperimen lebih baik dari kelompok kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan keefektifan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbantuan buku saku pada hasil belajar kimia siswa SMA materi kelarutan dan hasil kali kelarutan ditunjukkan rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol, hasil belajar, ketuntasan hasil belajar kognitif telah mencapai ketuntasan klasikal, dan hasil belajar ketuntasan hasil belajar

³⁸ Eko Andy Purnomo, *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model Pembelajaran Ideal Problem Solving Berbasis Project Based Learning*. (Jurnal Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Semarang, 2014) vol. 1 No. 1 2014. hal 28-29. Tersedia di : <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPMat/article/view/1042> di akses 20 April 2017

afektif dan psikomotorik kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan kelompok kontrol³⁹.

7. Penelitian yang dilakukan oleh Alice M Isen, dalam penelitiannya yang berjudul *Positive Affect Facilitates Creative Problem Solving* menunjukkan bahwa dari keempat eksperimennya membuktikan pengaruh positif mempengaruhi organisasi kognitif. Hal ini berdampak pada kemampuan pemecahan masalah secara kreatif.⁴⁰

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik dengan data.

Dalam hal ini perlu dibedakan pengertian hipotesis penelitian dan hipotesis statistik. Pengertian hipotesis penelitian seperti telah dikemukakan di atas.

³⁹ E Erfawan, Keefektifan Model Creative problem Solving Berbatuan Buku Saku Pada Hasil Belajar Kimia. (Jurnal Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang ,2015) . h. 18-22. Tersedia di : <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined/article/view/3558> di akses pada 20 April 2017

⁴⁰ Isen Alice M, *Positive Affect Facilitates Creative Problem Solving*, *Journal of Personality and Social Psychology* Tersedia di : <http://psycnet.apa.org/record/1987-27192-001> di akses pada : 29 Oktober 2017

Selanjutnya hipotesis statistik itu ada, bila penelitian bekerja dengan sampel. Jika penelitian tidak menggunakan sampel, maka tidak ada hipotesis statistik⁴¹.

Berdasarkan pengertian di atas dapat peneliti simpulkan bahwa hipotesis adalah jawaban yang sifatnya masih sementara dan kebenarannya masih harus diuji secara empiris berdasarkan fakta dan data lapangan.

Berdasarkan teori dan kerangka berfikir diatas, maka perumusan hipotesis dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

: hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) tidak lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran *direct Instruction*.

: hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran *direct Instruction*.

⁴¹ Sugiyono, Op.cit. h. 96

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, karena peneliti akan menguji dampak dari suatu *treatment* atau intervensi terhadap hasil penelitian. Bentuk desain penelitian menggunakan *quasi eksperimental design* yaitu desain yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

B. Desain Penelitian

Bentuk desain *quasi eksperimen* yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.¹

Tabel 3
Desain Penelitian Quasi Eksperimen

Kelompok	Tes awal (<i>pretest</i>)	Perlakuan	Tes Akhir (<i>posttest</i>)
Eksperimen			
Kontrol			

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kualitatif Kuantitatif R & D*, (Bandung : Alfabeta, 2015), h. 116.

Keterangan :

- dan : hasil belajar siswa sebelum di beri perlakuan
- : pembelajaran dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving*
- : Pembelajaran dengan model *Direct Instructions*.
- : hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan model pembelajaran *Creative Problem Solving*
- : hasil belajar siswa yang menggunakan model *direct instructions*

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 2 Bandar Lampung pada seluruh siswa kelas VI dengan mata pelajaran Matematika semester I tahun pelajaran 2017/2018.

D. Populasi Sampel Dan Teknik Pengambilan

1. Populasi

Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan subyek atau objek yang menjadi sasaran penelitian yang mempunyai karakteristik tertentu.² Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI MIN 2 Bandar Lampung tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah sebanyak 76 siswa dengan distribusi kelas sebagai berikut :

² Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015) h. 15

Tabel 4
Distribusi Siswa Kelas VI MIN 2 Bandar Lampung

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah Siswa
		Laki – Laki	Perempuan	
1	VI A	15	25	40
2	VI B	26	10	36
Jumlah				76

Sumber : Tata Usaha MIN 2 Bandar Lampung

2. Sampel dan Teknik Pengambilan

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.³ Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive* sampel atau sampel bertujuan yang dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan pada strata, random, atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.⁴ Berdasarkan teknik pengambilan sampel diperoleh sebanyak dua kelas yaitu

- a. kelas VI A dengan jumlah 40 siswa, sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Creative Problem Solving*.
- b. Kelas VI B dengan jumlah 36 siswa, sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.

Pengambilan kelas VIA dengan jumlah 40 siswa sebagai kelas eksperimen memiliki tujuan dimana jumlah siswa kelas VI A lebih banyak dari pada siswa kelas VI B sehingga pada saat jalan nya diskusi maka akan semakin

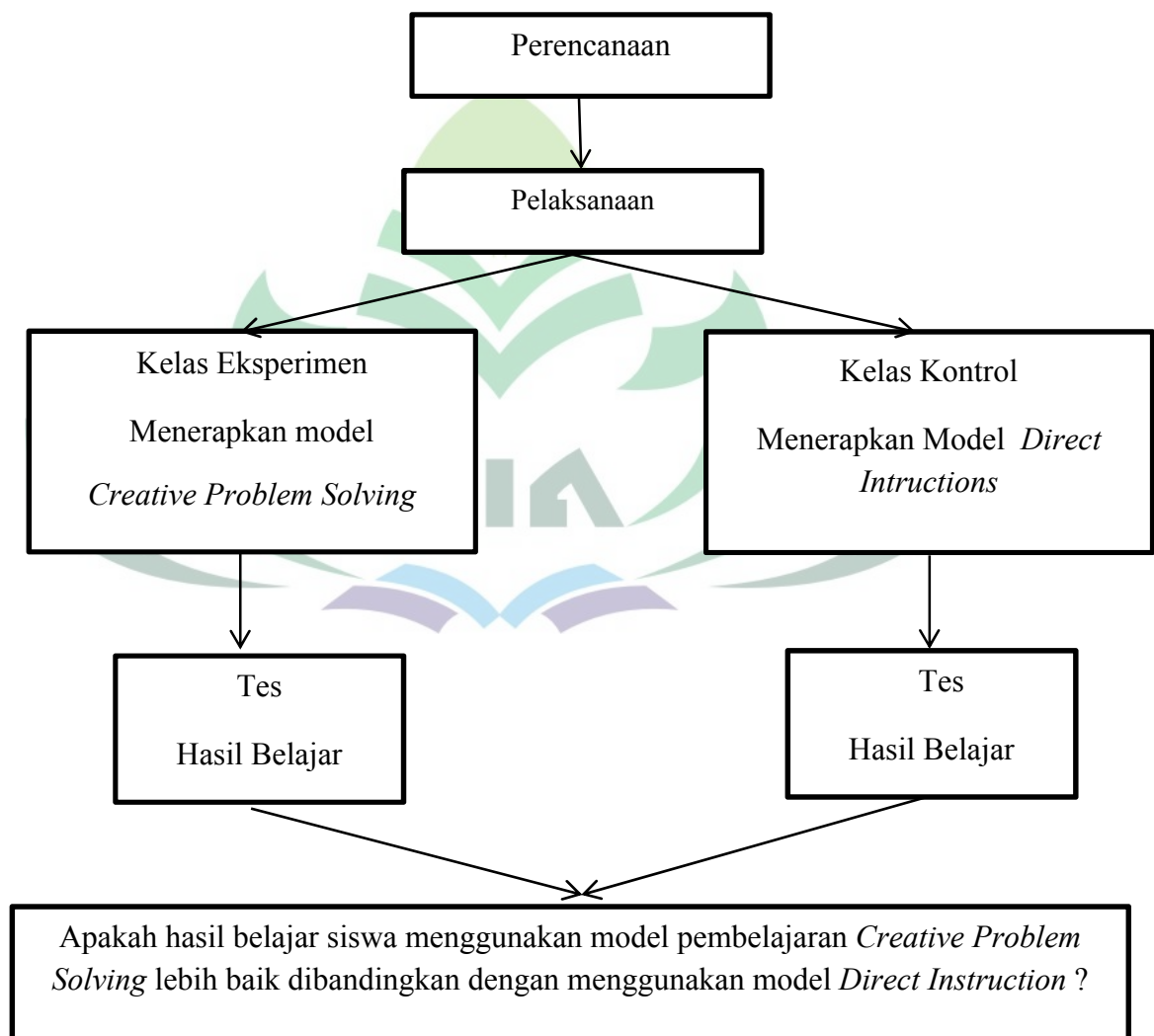
³Sugiyono, *Op. Cit*, h.118.

⁴Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2013), h. 183.

banyak pendapat untuk memecahkan masalah matematika yang mereka hadapi dengan menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap akhir penelitian, seperti prosedur penelitian berikut ini:



Gambar 3
Bagan Prosedur Penelitian

Keterangan:

1. Tahap perencanaan

- a. Membuat surat pra-survey ke Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk melaksanakan penelitian.
- b. Melakukan observasi ke sekolah tempat dilakukannya penelitian untuk mendapatkan informasi tentang keadaan kelas.
- c. Melakukan wawancara dengan guru bidang study dan wali kelas untuk mengetahui sampel sebelum diteliti.
- d. Menentukan sampel penelitian untuk kelas eksperimen dan kontrol.
- e. Menentukan materi yang akan diterapkan pada saat penelitian.
- f. Merancang dan membuat perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, lembar pretest dan posttest, dan lembar diskusi siswa yang disesuaikan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* yang akan diberikan pada kelas eksperimen untuk melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar.
- g. Merancang dan membuat instrumen penelitian berupa soal-soal non rutin, kisi-kisi soal, jawaban dan penskoran.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan pretest untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa
- b. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan perlakuan model *Creative Problem Solving* untuk kelas Eksperimen dan model pembelajaran *Direct Instruction* untuk kelas kontrol.

- c. Memberikan posttest untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa.
- 3. Tahap akhir
 - a. Mengolah data hasil penelitian
 - b. Melakukan analisis terhadap seluruh hasil data penelitian yang diperoleh
 - c. Menyimpulkan hasil analisis data.
 - d. Menyusun laporan penelitian..

F. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut.⁵ Dalam penelitian ini terdapat dua macam variabel yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat).⁶ Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

2. Variabel Terikat (*Dependen*)

Variabel ini sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan

⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kualitatif Kuantitatif R & D*, (Bandung : Alfabeta, 2015), h. 60.

⁶*Ibid*, h. 61.

variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁷ Variabel terikat (Y) dari penelitian ini adalah hasil belajar ranah kognitif bidang pengetahuan (C1) , bidang pemahaman (C2) dan bidang aplikasi (C3) dalam pelajaran matematika kelas VI.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes merupakan suatu alat pengumpul informasi, tetapi jika dibandingkan dengan alat-alat yang lain, tes bersifat lebih resmi karena penuh dengan batasan-batasan.⁸ Dalam penelitian ini akan di lakukan *pre-test* dan *post-test* ranah kognitif berupa soal tes uraian untuk melihat perbandingannya dalam tes.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara pengumpulan data yang mampu memberikan informasi kuantitatif, seperti jumlah guru, murid, tenaga administrasi dalam suatu sekolah. Peneliti menggunakan teknik dokumentasi untuk mendapatkan data profil sekolah, daftar hasil belajar siswa, dan hal lain yang diperlukan dalam penelitian ini.

⁷*Ibid.* h. 61

⁸Suharsimi, *Op Cit.* h. 47.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berkaitan dengan kualitas pengumpulan data tentang ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya.⁹ Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal non rutin berupa soal esay sebanyak 15 butir soal untuk mengetahui hasil belajar melalui *pretest* dan *posttest* pelajaran matematika.

I. Teknik Analisis Data

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.¹⁰ Rumus yang digunakan untuk menghitung validitas item (butir soal) adalah rumus *product moment* yang rumus lengkapnya adalah sebagai berikut :

$$\frac{\Sigma (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{[\Sigma (X - \bar{X})^2][\Sigma (Y - \bar{Y})^2]}}$$

Keterangan :

: angka indeks korelasi “r” product moment

⁹Sugiyono, *Op.Cit*, h. 305.

¹⁰ Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015) h. 59

N : *number of cases* (banyak subyek yang di kenai tes)

Σ : jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y

Σ : jumlah skor X

Σ : jumlah skor Y

Harga yang diperoleh dibandingkan dengan dengan taraf signifikansi 5 %. Jika harga $>$ maka item soal yang diujikan memiliki kriteria valid.¹¹

2. Uji Reliabilitas

Kata reliabilitas dalam bahasa Indonesia diambil dari kata *reliability* dalam bahasa Inggris, berasal dari kata asal *reliable* yang artinya dapat dipercaya.¹² Jadi reliabilitas merujuk pada konsistensi instrumen yang tidak akan berubah dari waktu ke waktu. Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian adalah koefisien *Cronbach Alpha*, yaitu¹³:

$$= \frac{\Sigma}{-1} 1 - \frac{\Sigma}{-1}$$

Keterangan :

: reliabilitas instrumen

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*(Jakarta:Bumi Aksara,2012) h. 87.

¹² *Ibid.*h. 74.

¹³ Novalia. Muhammad Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan* , (Bandar Lampung:Anugrah Utama Raharja (AURA), 2013), h. 39

: jumlah soal

: jumlah varian dari skor soal

: jumlah varians dari skor total

Koefisien reliabilitas yang diperoleh diinterpretasikan terhadap koefisien reliabilitas tes yang pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut:

- a) Apabila $\geq 0,70$ berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi.
- b) Apabila $< 0,70$ berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi¹⁴.

3. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran atau taraf kesukaran suatu butir soal menunjukkan apakah butir soal tersebut tergolong mudah, sedang, atau sukar. Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sulit, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soal itu terlalu mudah. Untuk mengetahui tingkat kesukaran butir soal digunakan rumus sebagai berikut :

$$= \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Jumlah jawaban}} \times 100\%$$

¹⁴ Anas Sudijono, Pengantar Statistik Pendidikan (Bandung : Alfabeta, 2010) h. 208.

Keterangan :

SA : Jumlah skor kelompok atas

SB : Jumlah Skor kelompok bawah

I_A : Jumlah skor ideal kelompok atas

I_B : Jumlah skor ideal kelompok bawah

Penafsiran kriteria atas tingkat kesukaran butir tes yang umum di gunakan yaitu sebagai berikut:¹⁵

Tabel 5
Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Tes

Besar Indeks Kesukaran Item	Interpretasi
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,70 – 100	Mudah

4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Menghitung daya pembeda setiap butir soal yaitu sebagai berikut :

$$DP = \frac{SA - SB}{I_A - I_B}$$

Keterangan :

DP : Daya pembeda suatu butir soal

SA : Jumlah skor kelompok atas

SB : Jumlah skor kelompok bawah

¹⁵. Rostina Sundayana, Statistika Penelitian Pendidikan, (Bandung:Alfabeta 2015), h. 76

IA : Jumlah skor ideal kelompok atas¹⁶

Daya pembeda yang diperoleh di interpretasikan dengan menggunakan klasifikasi daya pembeda sebagai berikut : ¹⁷

Tabel 6
Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Klasifikasi
0,00 - 0,20	Jelek (<i>poor</i>)
0,21 - 0,40	Cukup (<i>satisfactory</i>)
0,41 - 0,70	Baik (<i>good</i>)
0,71 – 1, 00	Baik sekali (<i>excellent</i>)

J. Pengukuran Variabel

Pengukuran variabel digunakan untuk menilai sejauh mana keberhasilan suatu proses yang diterapkan. Dalam hal ini, untuk menilai sejauh mana hasil belajar peserta didik MIN 2 Bandar Lampung digunakan pengukuran sebagai berikut:

1. *Pretest*

Pretest merupakan soal-soal latihan pemecahan masalah yang diberikan kepada peserta didik sebelum perlakuan.

2. *Treatment/ Perlakuan*

Perlakuan dalam hal ini adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

3. *Posttest*

Posttest merupakan soal-soal latihan pemecahan masalah yang diberikan kepada peserta didik setelah adanya perlakuan.

¹⁶ Ibid, h. 76

¹⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Bumi Aksara 2012), h. 223.

4. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil test selanjutnya diolah melalui tahap sebagai berikut:

- Memberikan skor jawaban peserta didik sesuai dengan kunci jawaban dan sistem penskoran yang digunakan.
- Membuat tabel skor tes hasil belajar peserta didik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- Peningkatan/ pengaruh kompetensi yang terjadi sebelum dan pembelajaran dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (*N-Gain*) dengan rumus:¹⁸

$$\text{Gain Ternormalisasi (g)} = \frac{\text{skor jawaban} - \text{skor terendah}}{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}$$

Tabel VII
Interpretasi Gain Ternormalisasi yang Dimodifikasi

Nilai Gain Ternormalisasi	Interpretasi
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi Penurunan
$g = 0,00$	Tetap
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

¹⁸ Rostina Sundayana, *Op. Cit.* h.151

K. Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas di gunakan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian terdistribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji normalitas menggunakan Uji Liliefors yang merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan rumus sebagai berikut:

$$L = \max |F_n(x) - F(x)|, \quad (1)$$

Dengan hipotesis:

H_0 : data mengikuti sebaran normal.

H_a : data tidak mengikuti sebaran normal

Berikut ini adalah langkah – langkah dalam melakukan uji liliefors:

- Mengurutkan data dari kecil ke besar
- Tentukan nilai Z dari tiap – tiap data, dengan rumus :

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{s} \sqrt{n}$$

- Menentukan besar peluang masing – masing nilai Z berdasarkan tabel Z sebut dengan F (Z).
- Menghitung frekuensi komulatif dari masing – masing nilai z sebut dengan S ()

- e. Tentukan nilai L_o dengan rumus $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan nilai mutlaknya. Mengambil yang paling besar dan membandingkan dengan L_t dari tabel lilifors.

Kesimpulan: Jika \leq , maka diterima.¹⁹

2. Uji Homogenitas

Pada awal penelitian, peneliti harus mengetahui apakah sampel yang akan diteliti bersifat homogen atau tidak. Hipotesis statistiknya:

$H_0 : =$: Tidak terdapat perbedaan antara varians 1 dan varians 2 (data bersifat homogen)

$H_a : \neq$: Terdapat perbedaan antara varians 1 dan varians 2 (data tidak homogen)

Uji homogenitas dilakukan menggunakan rumus berikut:

$$= \frac{\sum \frac{(f_{ij} - f_{ij}^e)^2}{f_{ij}^e}}{n-1}$$

Jika \leq maka diterima berarti data bersifat homogen, jika

$>$ maka ditolak yang berarti data tidak homogen.²⁰

¹⁹ Novalia, Muhammad Syazali , *Olah Data Penelitian Pendidikan*, (Bandar Lampung : Anugrah Utama Raharja (Aura) , 2013), h. 53.

²⁰ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005) h. 250

3. Uji Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji satu pihak (uji t-test sampel berkorelasi)²¹.

a. Hipotesis Statistik

$\mu_1 \leq \mu_2$ = Hasil belajar siswa kelas eksperimen tidak lebih baik dari kelas kontrol

$\mu_1 \leq \mu_2$ = Hasil belajar siswa kelas eksperimen tidak lebih baik dari kelas kontrol

b. Taraf signifikansi

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

c. t hitung sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : rata – rata nilai kelas eksperimen

\bar{x}_2 : rata – rata nilai kelas kontrol

s_1^2 : varians kelompok eksperimen

s_2^2 : varians kelompok kontrol

n_1 : jumlah siswa kelompok eksperimen

²¹Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015) h. 273

:jumlah siswa kelompok kontrol

d. Daerah kritis

$$DK = \{ \quad | \quad > \alpha; \quad \}$$

$$DK = \{ \quad | \quad > \quad , \quad ; \quad \}$$

e. Keputusan Uji Hipotesis

Kriteria pengujian yang diperlukan harga dibandingkan dengan yang terdapat pada tabel distribusi , $\alpha < t < \alpha$ pada taraf signifikansi 0,05 harga $>$ maka di tolak dan jika harga $<$ maka diterima²²

²²*Ibid.* h. 273

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Uji Coba Instrumen

Data nilai hasil belajar diperoleh dengan melakukan uji coba tes kemampuan pemecahan masalah yang terdiri dari 15 butir soal uraian pada peserta didik di luar populasi penelitian. Uji coba tes dilakukan pada 23 peserta didik kelas VI SDN I Sukarame II pada tanggal 29 Mei 2017. Data uji coba instrumen dapat dilihat pada Lampiran

1. Uji Validitas

Untuk mendapatkan data yang baik, tes yang digunakan dalam penelitian salah satunya harus memenuhi syarat kevalidan. Adapun hasil uji coba instrumen item soal uji coba kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 8
Validitas Soal Tes Hasil Belajar

No. Item Soal	(koefisien korelasi)	Interpretasi	Kriteria
1	0,742	> 0,413	Valid
2	0,702	> 0,413	Valid
3	-0,086	> 0,413	Tidak valid
4	0,591	> 0,413	Valid
5	0,335	> 0,413	Tidak valid
6	0,591	> 0,413	Valid
7	0,639	> 0,413	Valid
8	0,537	> 0,413	Valid
9	0,731	> 0,413	Valid
10	0,274	> 0,413	Tidak valid

No. Item Soal	(koefisien korelasi)	Interpretasi	Kriteria
11	0,645	> 0,413	Valid
12	0,374	> 0,413	Tidak valid
13	0,517	> 0,413	Valid
14	0,591	> 0,413	Valid
15	0,444	> 0,413	Valid

Sumber : Pengolahan data (perhitungan lampiran 10)

Berdasarkan tabel diatas dari 15 item soal yang diujikan terdapat 4 soal yang tidak valid yaitu no. 3, 5, 10, dan 12 sehingga dari uji coba tes instrumen yang telah dilakukan diperoleh 11 item soal yang memenuhi kriteria kevalidan ($> 0,413$) dari 15 item soal. Berdasarkan kriteria validitas item soal no 3, 5, 10, dan 12 tidak dapat digunakan untuk pengambilan data karena item soal tersebut tidak dapat mengukur apa yang hendak diukur, sehingga item soal tersebut dibuang. Adapun item soal yang dapat diujikan yaitu item soal no. 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, dan 15.

2. Uji Relibilitas

Setelah dilakukan uji validitas soal diperoleh 11 item yang memenuhi kriteria kevalidan yaitu item no. 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, dan 15, kemudian untuk mengetahui apakah item soal tersebut dapat digunakan kembali atau tidak, maka peneliti melakukan uji reliabilitas terhadap 11 soal tersebut dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha* sebagai berikut:

$$= 1 - \frac{\sum}{n}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1}{1} - \frac{0,22240}{1} \\
 &= \frac{1}{1} - \frac{0,22240}{1} \\
 &= 1 - (0,22240) \\
 &= 1 - (0,22240) \\
 &= (1,1) (0,7776) \\
 &= 0,85536
 \end{aligned}$$

Berdasarkan uji reliabilitas dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha* di peroleh sebesar 0, 85536. karena $\geq 0,70$ soal dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi.

3. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah soal yang diujikan tergolong sukar, sedang dan mudah. Adapun hasil analisis tingkat kesukaran item soal dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 9
Tingkat kesukaran Item Soal Tes Hasil Belajar

No. Item Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,67	Sedang
2	0,79	Mudah
4	0,68	Sedang
6	0,67	Sedang
7	0,63	Sedang
8	0,68	Sedang
9	0,84	Mudah
11	0,68	Sedang
13	0,82	Mudah

No. Item Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
14	0,67	Sedang
15	0,65	Sedang

Sumber: *Pengolahan data* (Perhitungan pada lampiran 12)

Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran dari kesebelas item soal terdapat 3 item soal yang tergolong Mudah yaitu soal no. 2, 9, dan 13. Sedangkan 8 item yang lainnya tergolong soal yang Sedang dengan tingkat kesukaran 0,31 - 0,70 yaitu soal no. 1, 4, 6, 7, 8, 11, 13, 14, dan 15.

4. Uji Daya Beda

Daya pembeda dari setiap butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal dapat membedakan antara peserta didik yang menjawab dengan benar. Adapun hasil analisis daya pembeda butir soal tes penalaran matematis dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 10
Daya Pembeda Item Soal Tes Hasil Belajar

No. Item Soal	Daya Beda	Interpretasi
1	0,38	Cukup
2	0,18	Jelek
4	0,31	Cukup
6	0,25	Cukup
7	0,18	Jelek
8	0,22	Cukup
9	0,22	Cukup
11	0,31	Cukup
13	0,15	Jelek
14	0,25	Cukup
15	0,13	Jelek

Sumber: *Pengolahan data* (perhitungan pada lampiran 13)

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda butir tes uji coba terdapat tujuh item soal tergolong cukup dengan klasifikasi 0,21 s.d 0,40 yaitu nomor, 1, 4, 6, 8, 9, 11, dan 14. Sebanyak empat item soal tergolong jelek. Dengan klasifikasi 0,00 s.d 0,20 yaitu nomor 2, 7, 13, dan 15.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas, realibilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda yang telah dilakukan, dari 15 item soal yang diujikan terdapat 4 item soal yang tidak dapat digunakan yaitu item soal no. 3, 5, 10, dan 12 sehingga sisanya merupakan soal yang dapat dipakai yaitu ada 11 item soal namun karena ada beberapa soal yang bentuk dan indikatornya sama jadi ada salah satu soal, yang peneliti buang supaya soal yang digunakan dalam penelitian tidak terlalu banyak. Adapun soal yang peneliti buang yaitu item soal nomor 9 karena sudah ada pada nomor 6, sehingga item soal yang peneliti pakai seluruhnya ada sepuluh item soal yaitu item soal nomor 1, 2, 4, 6, 7, 8, 11, 13, 14, dan 15.

B. Analisis Data

1. Uji *Normalize Gain*

Uji *normalize gain* dari hasil pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 11
Hasil Uji Normalize Gain kelas Eksperimen

Kelas	Pretest	Postes	N Gain	Keterangan
VI A	57,50	75,93	0,22	rendah

Sumber : Pengolahan data (perhitungan pada lampiran 18)

Pada kelas eksperimen nilai rata-rata pretest sebesar 57,50 dan nilai rata-rata postes sebesar 75,93 dengan normalize gain di dapatkan 0,22 dengan kualifikasi rendah. Artinya, gambaran umum peningkatan hasil belajar antara sebelum dan sesudah sebesar 0,22 atau 22%. Yang tergolong dalam klasifikasi rendah berdasarkan kategori gain ternormalisasi (g) menurut Hake.

Tabel 12
Hasil Uji Normalize Gain Kelas Kontrol

Kelas	Pretest	Postes	N Gain	Keterangan
VI B	55,50	71,18	0,18	Rendah

Sumber : Pengolahan data (perhitungan pada lampiran 18)

Pada kelas kontrol nilai rata-rata pretest sebesar 55,50 dan nilai rata-rata postes sebesar 71,18 dengan normalize gain di dapatkan 0,18 dengan kualifikasi rendah. Artinya, gambaran umum peningkatan hasil belajar antara sebelum dan sesudah sebesar 0,18 atau 18%. Yang tergolong dalam klasifikasi rendah berdasarkan kategori gain ternormalisasi (g) menurut Hake.

2. Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah sample terdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan uji normalitas data terhadap masing-masing kelompok yaitu kelompok eksperimen kelas VI A dan kelompok kontrol kelas VI B. Uji

kenormalan data menggunakan metode *Lilifors*. Untuk masing-masing kelompok hasil perhitungan uji kenormalan hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 13
Hasil Uji Normalitas Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Karakterik	Pretes		Hasil	Interpretasi
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol		
	0,0911	0,0989	Ho Diterima	Normal
	0,1386	0,1454	Ho Diterima	Normal

Sumber : pengolahan data (perhitungan pada lampiran 19 dan 20)

Berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil uji normalitas pretest untuk L hitung pada kelas eksperimen 0,0911 dengan , ; sebesar 0,1386. Dengan demikian berdistribusi normal karena $<$, ; yaitu (0,0911 < 0,1386). Begitu juga dengan kelas kontrol, pada kelas kontrol sebesar 0,098 dan , ; sebesar 0,1454 pada taraf signifikansi $= 0,05$ sehingga terdistribusi normal.

Tabel 14
Hasil Uji Normalitas Postest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Karakteristik	Postes		Hasil	Interpretasi
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol		
	0,1286	0,1354	Ho Diterima	Normal
	0,1386	0,1454	Ho Diterima	Normal

Sumber: Pengolahan data (perhitungan pada lampiran 21 dan 22)

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil uji normalitas postes kelas eksperimen, sebesar 0,1286 dengan , ; sebesar 0,1386 pada taraf signifikansi $= 0,05$ karena $<$, ; maka data berdistribusi normal.

Pada hasil uji normalitas postes kelas kontrol sebesar 0,1354 dan , ; sebesar 0,1454 pada taraf signifikasi = 0,05 dengan begitu < L tabel sehingga H_0 diterima yang artinya data berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas atau uji kesamaan dua variansi ini bertujuan untuk melihat apakah kedua sampel mempunyai varian yang homogen atau tidak. Berikut ini adalah tabel hasil perhitungan uji homogenitas pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 15
Uji Homogenitas Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Varian		, ; :	Keterangan
Eksperimen	39,42	0,771	1,73	Homogen
Kontrol	51,11			

Sumber : pengolahan data (perhitungan pada lampiran 23)

Hasil uji homogenitas pretes di peroleh sebesar 0,771 dengan , ; : 1,73 berdasarkan taraf signifikasi = 0,05. Berdasarkan hasil perhitungan terlihat bahwa < , ; : Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa uji kesamaan dua varian bersifat homogen.

Tabel 16
Uji Homogenitas Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Varian		, ; :	Keterangan
Eksperimen	48,29	1,332	1,73	Homogen
Kontrol	36,24			

Sumber : pengolahan data (Perhitungan pada lampiran 24)

Hasil uji homogenitas postes di peroleh sebesar 1,332 dengan , ; : sebesar 1,73 berdasarkan taraf signifikasi = 0,05. Berdasarkan hasil perhitungan terlihat bahwa < , ; : . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa uji kesamaan dua varian bersifat homogen.

4. Uji Hipotesis (Uji t)

Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji satu pihak (uji t-test sampel berkorelasi) hipotesis yang akan di uji adalah :

: hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) tidak lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran *direct Instruction*

: hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran *direct Instruction*.

Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan menunjukkan bahwa data bersifat normal dan homogen, untuk selanjutnya data harus dianalisis untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan dari penggunaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan model pembelajaran konvensional (*Direct Instruction*).

Tabel 17
Hasil Uji Hipotesis (Uji t)

Derajat bebas		, ;	Keterangan
74	3,227	1,666	diterima

Dari hasil tes peserta didik diperoleh sebesar 3,227 dan , ; sebesar 1,666 pada taraf signifikasi = 0,05 . Dengan demikian > , ; yang artinya H_0 ditolak dan H_a di terima yang menandakan bahwa hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional (*Direct Instruction*).

C. Pembahasan

Penelitian ini ingin membuktikan apakah pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan model *Direct Instruction*. Dalam penelitian ini terdapat dua sampel yaitu kelas VI A sebagai kelas eksperimen dan kelas VI B sebagai kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada saat pembelajaran dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*. Adapun jumlah peserta didik kelas eksperimen sebanyak 40 siswa dan kelas kontrol sebanyak 36 siswa sehingga total sampel seluruhnya berjumlah 76 siswa. Bentuk desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini

kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random melainkan menggunakan teknik purposiv yaitu pemilihan yang didasarkan oleh tujuan tertentu. Adapun pemilihan kelas A sebagai kelas eksperimen memiliki tujuan dimana jumlah siswa kelas VI A lebih banyak dari pada siswa kelas VI B sehingga pada saat jalan nya diskusi maka akan semakin banyak pendapat untuk memecahkan masalah matematika yang mereka hadapi.

Masalah pada penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa yang telah dibuktikan oleh nilai ulangan harian dan uji coba kemampuan pemecahan masalah, yang disebabkan karena dalam pembelajaran siswa mudah lupa dengan materi pelajaran matematika. Oleh karena itu, peneliti menerapkan modl pembelajaran yang berbeda dengan yang diterapkan oleh guru agar menambah pengalaman belajar siswa.

Pelaksanaan penelitian dilakukan selama satu bulan, dengan jumlah pertemuan sebanyak 8 kali pertemuan di kelas eksperimen dan 8 kali pertemuan di kelas kontrol ,dengan rincian 6 kali peretemuan dikelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Creatif Problem Solving* (CPS) dan 2 kali pertemuan untuk pretest dan postes. Sedangkan pada kelas kontrol 6 kali pertemuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional (*Direct Instruction*) dan 2 kali pertemuan untuk pengambilan nilai pretest dan postes.

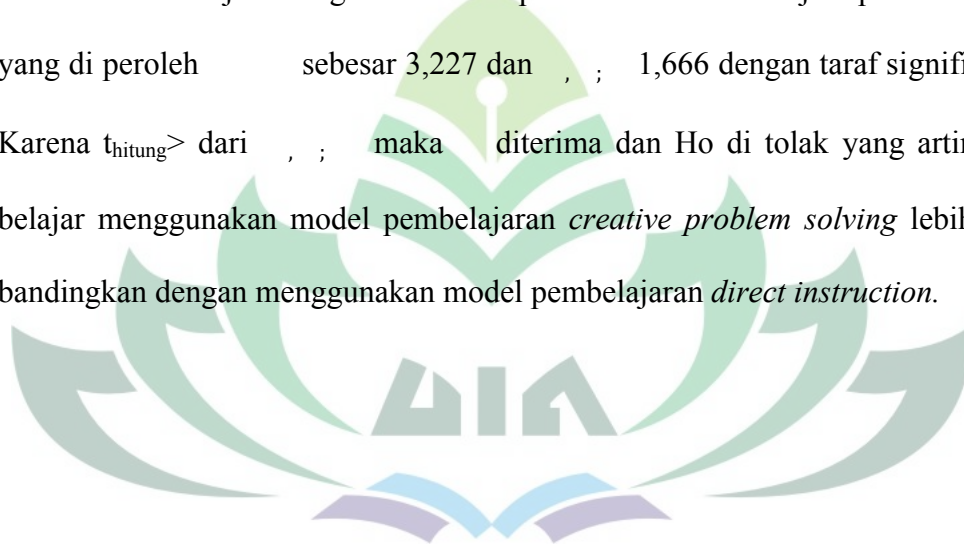
Berdasarkan teori, langkah-langkah model pembelajaran *creative problem solving* ada empat langkah yaitu, klarifikasi masalah, pengungkapan pendapat, evaluasi dan pemilihan serta implementasi. Dalam penerapannya, mula-mula

peneliti menjelaskan mengenai materi pokok operasi hitung campuran , kemudian peneliti membagi siswa menjadi 10 kelompok yang terdiri dari 4 orang setiap kelompok. Lalu peneliti memberikan 4 soal pemecahan masalah yang harus mereka selesaikan. Setiap anak harus bertanggung jawab untuk menyelesaikan 1 soal meskipun dalam mengerjakannya berdiskusi. Setelah selesai setiap kelompok berdiskusi, maka setiap kelompok harus mempresentasikan hasil diskusinya, dan kelompok yang lain memberikan tanggapan untuk menentukan mana jawaban yang sesuai dengan permasalahan tersebut. Sedangkan pada kelas kontrol peneliti menerapkan model pembelajaran *direct instruction*. Jika pada kelas eksperimen siswa menyelesaikan soal-soal dengan cara diskusi, maka pada kelas kontrol siswa tidak diizinkan untuk berdiskusi. Setelah peneliti menyampaikan materi pembelajaran dan mempersilahkan siswa jika ingin bertanya, maka peneliti memberikan soal untuk dikerjakan secara individu dan membahas secara langsung.

Setelah peneliti memberikan 6 kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) di kelas eksperimen dan model pembelajaran *direct instruction* di kelas kontrol maka peneliti memberikan postes berupa soal-soal pemecahan masalah sebanyak 10 soal yang harus mereka kerjakan dalam waktu 2 x 30 menit. Berikut ini adalah tabel hasil belajar dari kelas VI A dan kelas VI B.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 75,93 dan kelas kontrol sebesar 71,18, dengan normalisasi gain sebesar 0,226 untuk kelas eksperimen dan 0,185 untuk kelas kontrol dengan

demikian interpretasinya tergolong rendah. Untuk uji normalitas tes diperoleh L_{hitung} 0,1286 dan , ; sebesar 0,1386 untuk kelas eksperimen, dan nilai L_{hitung} kelas kontrol sebesar 0,1386 dengan , ; sebesar 0,1454. Karena $L_{hitung} <$ maka data berdistribusi normal. Sedangkan untuk uji homogenitas diperoleh F_{hitung} 0,771 dan , ; : sebesar 1,73 pada taraf signifikasi 5%. Karena $F_{hitung} <$, ; : maka data dinyatakan homogen. Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas maka peneliti melakukan uji hipotesis. Dari data yang di peroleh sebesar 3,227 dan , ; 1,666 dengan taraf signifikasi 5%. Karena $t_{hitung} >$ dari , ; maka diterima dan H_0 di tolak yang artinya hasil belajar menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* lebih baik di bandingkan dengan menggunakan model pembelajaran *direct instruction*.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data *pretest-posttest* mulai dari uji normalitas, kesamaan dua variansi yang kemudian di peroleh nilai rata-rata gain ternormalisasi (*N-Gain*) pada kelas eksperimen adalah 0,22 dan kelas kontrol 0,18 hal ini menunjukkan hasil belajar kelas eksperimen lebih baik di bandingkan kelas kontrol. Kenaikan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* sebesar 0,22 atau 22%. Sedangkan presentasi kenaikan hasil belajar menggunakan model pembelajaran konvensional (*direct instruction*) sebesar 0,18 atau 18%. Sampai pada uji t diperoleh bahwa $t_{hitung} = 3,227 > t_{tabel} = 1,666$, dengan taraf signifikansi 5%. Artinya, hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) lebih baik daripada hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran konvensional (*direct instruction*.)

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, ada beberapa saran yang hendak peneliti sampaikan:

1. Model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika.

2. Dalam pembelajaran dengan menggunakan model creative problem solving menuntut siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenamedia Group, 2016.
- Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2010
- Arifudin Arif, *Pengantar Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kultura GP Pres Group, 2008.
- Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Atik Suryani. *Keefektifan Creative Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik MTS Miftakhul Khoirot*. Jurnal Pendidikan Matematika UNNES 2013.
- B. Hamzah Uno, Kuadrat Masri, *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- B. Hamzah, Uno. Muhammad Nurdin, *Belajar Dengan Pendekatan Paikem*. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Deni Kurniawan. *Pembelajaran Terpadu Tematik*, Bandung: Alfabeta, 2014.
- Depag RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Jakarta : PT. Tiga Serangkai, 2007.
- E, Erfawan. *Keaktifan Model Creative Problem Solving Berbantuan Buku Saku Pada Hasil Belajar Kimia*. Jurnal Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang. 2014
- Eko Andy Purnomo. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model Pembelajaran Ideal Problem Solving Berbasis Project Based Learning*. Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Semarangl. 2011.
- Eko Putro Widyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2016.
- Fian Totiana. *Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Yang Dilengkapi Media Pembelajaran Laboratorium Virtual Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Koloid Kelas XI IPA Semester Genap SMANegeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012*. Jurnal Pendidikan Kimia PMIPA, FKIP UNS Surakarta. 2012.

- Hasan Sastra Negara, *Konsep Dasar Matematika*, Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja, 2015.
- Heriawan. *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 4 Palu*. Jurnal Prodi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA, Universitas Tadaluko.
- Heruman, *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007.
- Indriyastuti, *Dunia Matematika*. Solo: Platinum. 2009
- Miftahul Huda. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015.
- Mulyono, Adurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta : Rineka Cipta, 2012.
- Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* . Bandung: Rosda Karya, 2009.
- Novalia, Muhammad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung : Anugrah Utama Raharja, 2013
- Restika Maulidina Maharani. *Penerapan Model Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Pokok Termokimia Siswa Kelas XI. SMA Negeri Colomadu Tahun Pelajaran 2012/2013*. Jurnal Pendidikan UNS Surakarta. ISSN 2337-99985
- Ridwan Abdullah Sani, *Penilaian Autentik*, Jakarta: Bumi Aksara, 2016.
- Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2015
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Sudjana, *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito. 2005
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- , *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2013.

Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta , 2013.

Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara,2012.

Trianto. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara,2012.

Wahab Jufri. *Belajar dan Pembelajaran Sains*, Bandung: Pustaka Reka Cipta, 2013.

Wahyudi, Santoso. Dewi Ariani *Model Pembelajaran Menulis Cerita*. Bandung: PT. Refika Aditama , 2016.

Yusuf Hartono, *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.



PROFIL MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 2 BANDAR LAMPUNG

A. Visi dan Misi

Visi : Membentuk Insan yang Berkualitas, Islami, Populis dan Berakhlakulkarimah

Misi :

1. Menyiapkan manusia yang beriman, taqwa, cerdas, terampil dan berakhlak mulia
2. Meningkatkan sumberdaya manusia yang ada
3. Mengoptimalakan pendidikan dan keterampilan
4. Optimalisasi proses belajar mengajar
5. Mengembangkan kreatifitas dan kompetisi di segala bidang
6. Meningkatkan peran serta masyarakat
7. Meningkatkan pemberdayaan sarana dan prasarana
8. Melaksanakan Manajemen berbasis Madrasah
9. Menjadikan Madrasah BARI (Bersih, Aman, Rapi, Indah)

Tujuan :

1. Meletakkan Madrasah berbasis IMTQ dan IPTEK
2. Meningkatkan dan menuju pembaharuan dalam proses belajar mengajar
3. Meningkatkan profesionalisme Guru dan Tenaga kependidikan
4. Meningkatkan lulusan yang berkualitas berguna bagi masyarakat dan bangsa
5. Meningkatkan partisipasi masyarakat terhadap Madrasah
6. Mampu bersaing dalam kualitas dan kuantitas
7. Meningkatkan penghayatan dalam pengamalan Agama Islam
8. Memiliki akhlak dan keperibadian yang mulia
9. Menjadi kebanggaan masyarakat

Strategi :

1. Terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas dan berakhlak mulia
2. Meningkatkan kualitas dalam kegiatan belajar mengajar
3. Meningkatkan sarana dan prasarana pendidikan
4. Mengadakan kegiatan yang terprogram
5. Membina tenaga pendidik dan kependidikan menjadi profesionalisme
6. Melaksanakan KBM yang kondusif
7. Menciptakan majemen demokrasi dan transparan
8. Melaksanakan MBS
9. Membina dan mengembangkan bakat siswa
10. Mewujudkan hubungan masyarakat yang harmonis

B. Lokasi Madrasah

Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Bandar Lampung didirikan pada tahun 1959, hal ini didasarkan atas SK Menteri Agama No.2/1959 tentang berdirinya MIN 2 Bandar Lampung di Tanjung Karang. Akan tetapi karena SK tersebut tidak sesuai dengan keberadaan madrasah tersebut yang terletak

Lampiran 1

di tanjung karang, maka atas prakarsa wali kotamadya Bapak Thabrani Daud meminta agar madrasah tersebut dialihkan keteluk betung .

Kemudian Bapak Thabrani Daud meminta kepada Bapak Hasanudin untuk mencari tanah berukuran 40 x 60 m² untuk pendirian madrasah tersebut. Kemudian bermusyawarahlah para tokoh agama, tokoh masyarakat, dan Kepala kampung pada saat itu antara lain :

1. Hasanuddin.MA (Tokoh Agama)
2. RI. Hayan (Tokoh Masyarakat)
3. Ismail Jahri (Tokoh Pemuda)
4. Saprudin Jahri (Tokoh Pemuda)
5. M. Dinah (Tokoh Masyarakat)

Kelima orang tersebut bermusyawarah dengan pewakaf tanah, akhirnya diberikanlah tanah wakaf untuk MIN 2 Bandar Lampung seluas 40 x 60 M. Setelah dilaporkan kepada walikota bahwa tanah sudah didapatkan maka walikota langsung membangun Madrasah ini sebanyak 6 lokal, 1 ruang guru dan WC serta dilengkapi mobelernya. Setelah pada tanggal 1 Juli 1969 beroprasilah Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Bandar Lampung untuk pertama kalinya dengan jumlah murid 376 siswa. Pada saat itu Kepala Madrasah dipimpin oleh Bapak Hasanuddin .MA dan dibantu oleh guru-guru antara lain adalah :

1. M.Tohir Rabudin
2. Abu Nawas Usin
3. Muzna Alwi
4. Asna Zainudin

Kemudian pada tahun antara 1981 s/d 1982 Kepala Kecamatan TBU Bpk.Drs Merayu Sukma mempunyai inisiatif memberikan sebagian tanah MIN untuk membangun SDN 1 Kupang Kota. Sehingga tanah MIN yang tadinya berjumlah 2.400 M² menjadi 1759,6 M².

Seiring dengan perkembangan zaman maka MIN 2 Bandar Lampung terus berkembang dan telah berapa periode berganti Kepala. Adapun kepala-kepala MIN 2 Bandar Lampung dari pertama sampai sekarang adalah:

1. Hasanuddin.MA (1969-1981)
2. Halimi Sirat (1981-1982)
3. Hi.Fahyuni (1982-1983)

Lampiran 1

4. Askanuddin (1983-1987)
5. Khusairi Kadir, A.Ma (1987-2003)
6. Wahyudin, SA,A.Ma (2003-2007)
7. Tahintisnawati, S.Ag (2007-2012)
8. Agustami, S.Ag (2012-Sekarang)

MIN 2 Bandar Lampung berdiri sejak tahun 1969. Gedung dibangun oleh Pemerintah yaitu Walikota Bandar Lampung terletak di jalan Drs.Warsito No 50 Kupang Kota Kecamatan Teluk Betung Utara Kota Bandar Lampung Propinsi Lampung.

C. Sarana dan Prasarana

Dari sisi bangunan fisik, MIN 2 Bandar Lampung telah memiliki banyak kemajuan, yaitu :

1. Ruang Kepala, Ruang Guru dan TU : 1 Ruang
2. Ruang Kelas : 7 Ruang
3. Ruang Perpustakaan dan UKS : 1 Ruang
4. Musholla : 1 Ruang
5. WC dan Kamar mandi Kepala : 1 Ruang
6. WC dan Kamar mandi Guru : 1 Ruang
7. WC dan Kamar mandi Siswa : 2 Ruang
8. Lapangan Bola Basket : ½ Lapangan
9. Taman Sekolah : Ada

D. Daya Dukung Internal

1. GURU

Hingga saat ini MIN 2 Bandar Lampung memiliki 23 Guru. Gambaran keberadaan guru dengan berbagai distribusi dapat dilihat sebagai berikut :

a. Jenis Kelamin

NO.	JENIS KELAMIN	JUMLAH
1.	LAKI – LAKI	5
2.	PEREMPUAN	20
JUMLAH		23

2. Latar Belakang Pendidikan

NO.	PENDIDIKAN TERAKHIR	JUMLAH
1.	≤D 2	2
2.	D 3	-
3.	S 1	21
JUMLAH		23

3. Status Kepegawaian

NO.	STATUS KEPEGAWAIAN	JUMLAH
1.	PNS	18
2.	HONOR / GTT	5
JUMLAH		23

4. Kepangkatan Guru

NO.	GOLONGAN	JUMLAH
1.	IV	3
2.	III	13
3.	II	2
JUMLAH		18

E. TENAGA ADMINISTRASI

Tenaga administrasi berdasarkan pendidikan terakhir dan status kepegawaian adalah sebagai berikut :

Lampiran 1

NO.	PENDIDIKAN TERAKHIR	STATUS KEPEGAWAIAN				JUMLAH
		PNS		HONOR		
		LK	PR	LK	PR	
1.	SMU / MA / SMK	1	2	-	-	3
2.	S 1	-	-	-	-	
JUMLAH		1	2	-	-	3

1. SISWA

1. Jenis Kelamin

NO.	TAHUN	JENIS KELAMIN		JUMLAH	KETERANGAN
		LK	PR		
1	1997/1998	121	108	229	
2	1998/1999	122	112	234	
3	1999/2000	114	114	228	
4	2000/2001	117	113	230	
5	2001/2002	114	114	228	
6	2002/2003	122	109	231	
7	2003/2004	122	113	235	
8	2004/2005	122	130	252	
9	2005/2006	146	129	275	
10	2006/2007	165	150	315	
11	2007/2008	158	150	322	
12	2008/2009	162	151	328	
13	2009/2010	171	159	330	
14	2010/2011	172	165	337	
15	2011/2012	197	178	375	
16	2012/2013	212	183	395	
17	2013/2014	221	224	455	
18	2014/2015	275	198	474	
19	2015/2016	325	229	554	
20	2016/2017	315	279	593	
21	2017/2018	315	279	593	

2. Perkembangan N E M/Nilai UASBN

NO.	TAHUN	NILAI MURNI		KETERANGAN
		NEM TR	NEM TT	
1	1997/1998	28,47	39,26	
2	1998/1999	30,96	40,82	
3	1999/2000	25,63	41,63	
4	2000/2001	25,80	39,80	
5	2001/2002	26,70	38,50	
6	2002/2003	31,20	42,20	
7	2003/2004	29,77	40,90	
8	2004/2005	31,20	42,20	
9	2005/2006	29,77	40,90	
10	2006/2007	30,12	48,64	
11	2007/2008	30,87	41,23	
12	2008/2009	10,33	22,74	
13	2009/2010	10,00	23,00	
14	2010/2011	10,70	23,23	
15	2011/2012	10,70	23,40	
16	2012/2013	9,70	27,10	
17	2013/2014	9,70	27,10	
18	2014/2015	9,70	27,10	
19	2015/2016	9,70	27,10	
20	2016/2017	9,70	27,10	
21	2017/2018	9,70	27,10	

2. KBM (Kegiatan Belajar Mengajar)

1. Kurikuler

- Masuk sekolah disesuaikan dengan jadwal masing-masing
- Setiap pelajaran diadakan evaluasi dan ulangan harian dan ulangan catur wulan

Lampiran 1

- c. Siswa yang melakukan pelanggaran-pelanggaran tata tertib sekolah dicatat di buku kasus kesiswaan dan siswa yang tidak termasuk sekolah tanpa adanya keterangan selama tiga hari berturut-turut diberikan surat teguran atau panggilan kepada orang tuanya ke sekolah.
- d. Menghafal do'a-do'a dan melakukan praktek ibadah di Musallah dan dilaksanakan oleh guru agama dan siswa secara bergantian
- e. Membaca AL-Qur'an sebelum pelajaran dimulai pada jam pertama selama 10/15 menit semua siswa dari kelas I s/d IV sesuai dengan tingkat kelas.
- f. Menciptakan suasana islami
Suasana islami senantiasa diupayakan semaksimal mungkin untuk dilakukan baik antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru/karyawan/TU maupun guru dengan guru/karyawan. Suasana ini bias dilihat dengan perkataan, sentuhan dan perilaku diantara siswa /guru/karyawan. Suasana islami ini juga dilaksanakan lewat pendengaran dan penglihatan
- g. Lewat Perkataan
Siswa dibiasakan untuk mengucapkan salam pada saat bertemu dan berkata baik terhadap karyawan maupun guru/karyawan.
- h. Lewat Sentuhan
Guru menunjukkan pendekatan empati terhadap siswa dan rasa sayang terhadap mereka, termasuk juga siswa menunjukkan hormat kepada guru.
- i. Lewat Sikap Prilaku
Siswa dibiasakan barsalaman dengan guru dan mencium tangan saat memasuki pintu gerbang sekolah atau kelas dan setelah selesai pelajaran sekolah.
- j. Lewat Pendengaran
Seluruh siswa harus membaca Al Qur'an atau Juz Amma setiap hari dan membaca Al Qur'an selama kurang lebih 10 menit (jam pertama).

2. DAYA DUKUNG EKSTERNAL

Daya dukung eksternal ini meliputi Komite Sekolah, Tokoh Masyarakat dari pusat sampai daerah beserta jajarannya dan lingkungan Madrasah yang mendukung bagi proses belajar mengajar.

a. Komite Sekolah

Selama ini Komite Sekolah memberikan sumbangan yang berarti dalam memajukan Madrasah baik yang sifatnya materi maupun non materi. Komite Sekolah berperan tidak hanya sebagai pihak yang menyetujui program- program yang sifatnya finansial dari Madrasah, melainkan bisa urun rembuk dalam melakukan program-program Madrasah melalui pertemuan yang diadakan.

Bahkan dimasa mendatang Komite Sekolah akan diperluas dan diperdalam. Komite Sekolah beserta elemen masyarakat lainnya dapat ikut serta menentukan kebijaksanaan – kebijaksanaan strategi bagi pengembangan Madrasah. Jika peran – peran ini dapat dilakukan dengan baik dan bertanggung jawab, niscaya kesadaran masyarakat terhadap pendidikan akan semakin meningkat. Sehingga kesan yang keliru selama ini berkembang ditengah – tengah masyarakat bahwa pendidikan merupakan tanggung jawab sekolah (pengelola) dan pemerintah akan semakin berkurang.

Adapun Pengurus Komite MIN 2 Bandar Lampung adalah :

N O.	NAMA	JABATAN DALAM DINAS / MEWAKILI	JABATAN DALAM KOMITE	KET
1.	Drs.SYUKURUDDIN	WASPENDAIS	PENGAWAS	
2.	AGUSTAMI, S.Ag	KEPALA MIN TB	PENASEHAT	
3.	KAMRUZ	WALI MURID	KETUA	
4.	SUGIHARTO, SE	WALI MURID	WK.KETUA	
5.	HASBULLAH	WALI MURID	SEKRETARIS	
6.	Hi. SDIIK, S.Ag	GURU MIN TB	BENDAHARA 1	
7.	YUYUN WAHYUNI, S.Ag	GURU MIN TB	BENDAHARA 2	

Lampiran 1

b. Tokoh Masyarakat

Dalam melakukan penetaan Madrasah, masyarakat ataupun tokoh – tokohnya bisa memberikan sumbangan saran kepada Madrasah. Dan ini merupakan wujud kepedulian terhadap lembaga pendidikan yang berada di daerah.

c. Pemerintah

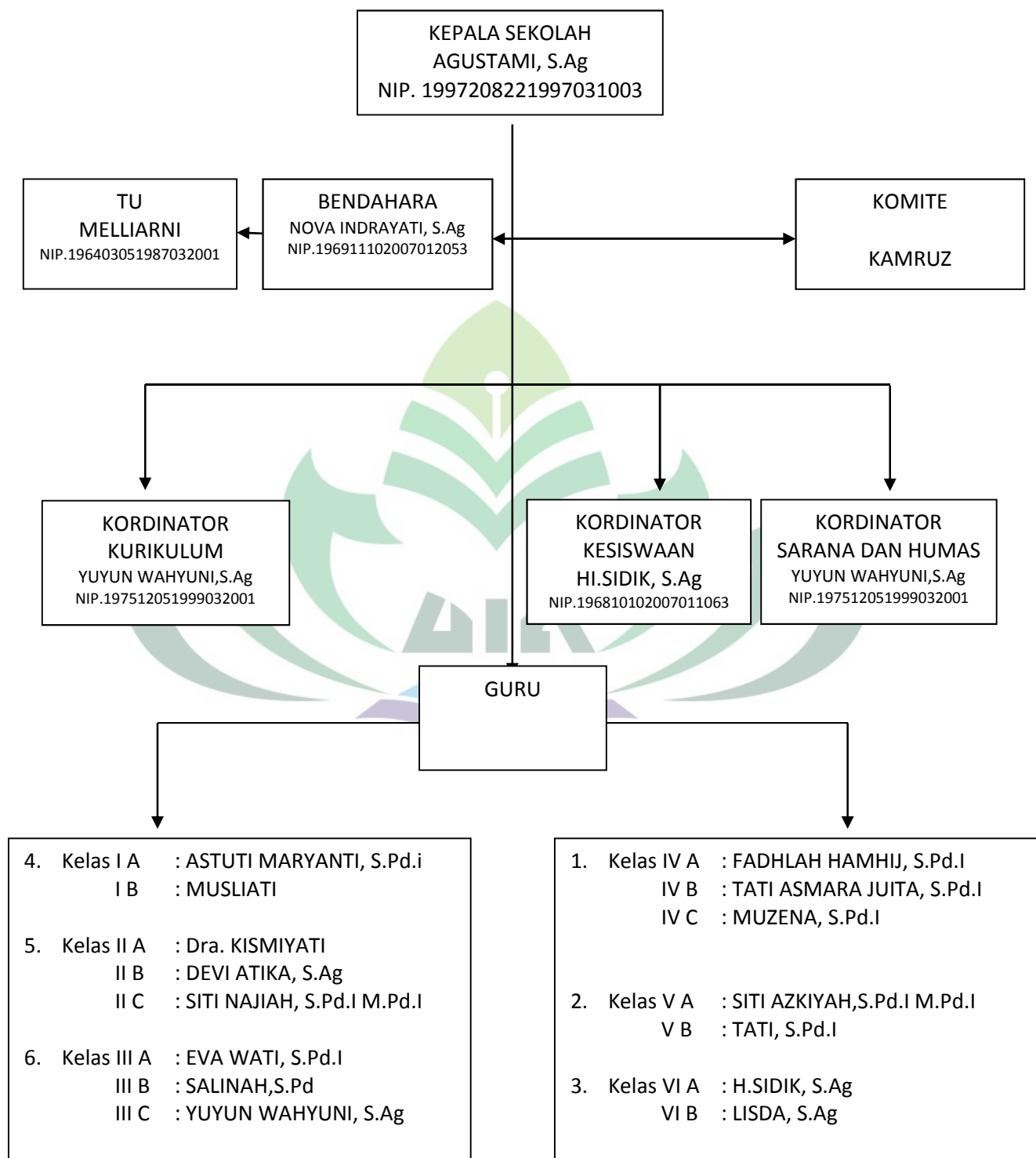
Karena Madrasah ini adalah Madrasah Negeri, maka peran pemerintah terhadap Madrasah ini sangat dominant, baik dalam pengelolaan intra struktur maupun supra strukturnya. Dan ini membawa manfaat yang sangat positif bagi pengembangan madrasah.

d. Lingkungan Madrasah

Untuk mendukung proses belajar mengajar, dibutuhkan lingkungan yang kondusif. Maka MIN Teluk Betung mencoba mengelola lingkungan dengan sebaik-baiknya.

- a. Membuat dan merawat taman di lingkungan Madrasah dan taman di depan lokal (kelas).
- b. Memasang kran – kran air dinding kamar mandi untuk berwudhu dan menyiram taman / kembang.
- c. Bersama – sama siswa ikut bertanggung jawab atas kebersihan halaman, dengan cara membuang sampah pada tempatnya dan membersihkan halaman secara rutin.

STRUKTUR ORGANISASI
MADRASAH IBTIDAYAH NEGERI 2 BANDAR LAMPUNG
TAHUN PELAJARAN 2017/2018



Soal Uji Kemampuan Pemecahan Masalah

Nama:

Kelas:

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَنِ ٱلرَّحِيمِ

Mari selesaikan masalah-masalah berikut:

1. Sebuah bak mandi berbentuk balok dengan panjang sisi 120 cm, lebar 80 cm, dan tingginya 100 cm. Jika bak mandi sudah terisi air setinggi 60 cm. Berapa liter air yang dibutuhkan untuk memenuhi volume bak mandi tersebut?
2. Pak Davi memiliki tanah yang luasnya 600 . Kemudian ia tanami sayur-mayur – bagian. Lalu 100 ia tanam pohon coklat ,150 ia tanami singkong dan sisanya ingin ia tanami cabai. Berapa bagiankah tanah yang bisa di tanami cabai oleh Pak Davi?
3. Sebuah segitiga siku-siku memiliki luas 180 . Dengan tinggi 30 cm dan memiliki sisi miring 32 cm. Berapakah keliling segitiga tersebut?
4. Dalam rangka merayakan hari ulang tahunnya, Olivia membagikan 75 buku tulis dan 50 pensil kepada anak-anak yatim piatu. Setiap buku tulis dan pensil akan dibagikan kepada anak-anak dengan jumlah yang sama banyak.
 - a. Berapa anak yatim yang bisa mendapatkan buku tulis dan pensil?
 - b. Berapa buku tulis dan pensil untuk masing-masing anak?
5. Di terminal A, bus berangkat setiap 10 menit sekali. Di terminal B, bus berangkat setiap 6 menit sekali. Jika pukul 10.05 WIB bus di terminal A dan

Lampiran 2

B berangkat bersama, pada pukul berapakah bus di kedua terminal tersebut berangkat bersama lagi?

☺ *selamat menyelesaikan* ☺



Soal Uji Coba Instrumen Penelitian Pretest

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nama :

Kelas :

Isian soal di bawah ini dan berikan jawabanmu dengan lengkap.

1. Di suatu desa terdapat 5 kolam ikan. Setiap kolam menampung 150 ekor ikan mas. Jika pada salah satu kolam terdapat 60 ekor ikan yang mati, berapa jumlah seluruh ikan yang masih hidup?
2. Doni membeli buku sebanyak 3 lusin. Harga setiap lusin Rp. 15.000,- setelah ia membayar ia mendapatkan uang kembalian Rp. 5000,-. Berapa kembalian uang doni saat ia membayar?
3. Sonia membeli 1 pcs/dus biskuit, yang berisi 80 biskuit. Biskuit-biskuit tersebut dibagikan kepada 5 orang anak. Kemudian anak-anak tersebut mendapatkan biskuit lagi dari Marsya sebanyak dua kali lebih banyak dari yang mereka dapatkan dari lolita. Berapa biskuit yang dimiliki setiap anak?
4. Rendi memiliki ikan koki tiga kali lebih banyak dari Rudi. Rudi memiliki 12 ekor ikan koki. Lalu ibu membelikan mereka ikan koki lagi masing-masing 3 ekor. Berapa ekor kah jumlah ikan rudi san rendi jika digabungkan?
5. Dafi mempunyai 369 butir kelereng. Kemudian ia berikan kepada kakaknya 39 butir. Lalu sisanya ia masukkan kedalam 6 kantong yang isinya sama. Berapa jumlah masing-masing setiap kantong?
6. Rasya mempunyai perment mint 30 bungkus, permen susu 20 bungkus, dan 35 bungkus permen strawbery. Permen-permen tersebut akan dimasukkan dalam beberapa kantong. Tiap kantong berisi ketiga jenis permen dengan jumlah yang sama. Maksimal berapa banyak kaleng yang dibutuhkan?

Lampiran 3

7. Boni mempunyai 45 buku tulis 60 pensil dan penghapus sebanyak – dari jumlah pensil. Jika buku, pensil dan penghapus tersebut akan ia bagikan kepada teman-temannya dengan jumlah yang sama. Maksimal berapa banyak teman yang mendapatkan?
8. Randi mempunyai 15 pensil dan 20 buku tulis. Pensil dan buku tulis tersebut akan dibagikan kepada beberapa anak. Tiap anak harus menerima pensil dan buku tulis dengan jumlah yang sama berapa masing-masing pensil dan buku tulis yang diterima tiap anak?
9. Tiga buah lampu Flip Flop merah, kuning, hijau dinyalakan bersama-sama dan segera mati setelah jangka waktu tertentu.
Lampu merah menyala setiap 6 detik sekali.
Lampu kuning menyala setiap 10 detik sekali.
Lampu hijau menyala setiap 12 detik sekali.
Pada deti seberapa lampu nyala secara bersama lagi?
10. Bu Sofi pergi ke pasar tempel setiap 6 hari. Bu Rina pergi ke pasar Tempel setiap 8 hari sekali. Pada tanggal 10 April 2017. Mereka pergi ke pasar Tempel secara bersama-sama. Pada tanggal berapa mereka pergi bersama-sama untuk kedua kalinya?
11. Bu Maya pergi ke salon Blossom setiap 8 hari sekali. Bu Ira pergi ke salon Blossom setiap 10 hari sekali. Jika pada tanggal 1 Mei 2017 mereka pergi ke salon bersama. Pada tanggal berapa mereka akan pergi bersama lagi?
12. Sebuah kubus berbentuk kubus dengan panjang rusuk 25 cm. Berapa Volume bak air tersebut?
13. Dua buah kardus di tumpuk menjadi 1. Dua bentuk kardus tersebut berbentuk kubus sama besar. Volume sebuah kardus 512 . Berapakah jumlah panjang rusuk sebuah kubus tersebut?
14. Lima buah dadu di tumpuk memanjang ke atas. Jumlah panjang rusuk dadu itu 30 cm. berapa volume masing-masing dadu?
15. Luas sebuah sisi akuarium berbentuk kubus adalah 625 . Berapakah volume akuarium tersebut?

Soal Uji Coba Instrumen Penelitian Posttest

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nama :

Kelas :

Isilah soal di bawah ini dan berikan jawabanmu dengan lengkap.

1. Di suatu desa terdapat 4 kolam ikan. Setiap kolam menampung 125 ekor ikan mas. Jika pada salah satu kolam terdapat 25 ekor ikan yang mati, berapa jumlah seluruh ikan yang masih hidup?
2. Doni membeli buku sebanyak 3 lusin. Harga setiap lusin Rp. 15.000,- kemudian ia membayar dengan uang pecahan Rp. 50.000,-. Berapa kembalian uang doni?
3. Lolita membeli sebungkus biskuit, yang berisi 60 biskuit. Biskuit-biskuit tersebut dibagikan kepada 5 orang anak. Kemudian anak-anak tersebut mendapatkan biskuit lagi dari Marsya sebanyak dua kali lebih banyak dari yang mereka dapatkan dari lolita. Berapa biskuit yang dimiliki setiap anak?
4. Rendi memiliki ikan koki tiga kali lebih banyak dari Rudi. Rudi memiliki 9 ekor ikan koki. Lalu ibu membelikan mereka ikan koki lagi masing-masing 3 ekor. Berapa ekor kah jumlah ikan rudi san rendi jika digabungkan?
5. Dafi mempunyai 367 butir kelereng. Kemudian ia berikan kepada kakaknya 32 butir. Lalu sisanya ia masukkan kedalam 5 kantong yang isinya sama. Berapa jumlah masing-masing setiap kantong?
6. Rasya mempunyai perment mint 20 bungkus, permen susu 30 bungkus, dan 45 bungkus permen strawbery. Permen-permen tersebut akan dimasukkan dalam beberapa kantong. Tiap kantong berisi ketiga jenis permen dengan jumlah yang sama. Maksimal berapa banyak kaleng yang dibutuhkan?

Lampiran 4

7. Boni mempunyai 30 buku tulis 45 pensil dan penghapus sebanyak – dari jumlah pensil. Jika buku, pensil dan penghapus tersebut akan ia bagikan kepada teman-temannya dengan jumlah yang sama. Maksimal berapa banyak teman yang mendapatkan?
8. Randi mempunyai 15 pensil dan 20 buku tulis. Pensil dan buku tulis tersebut akan dibagikan kepada beberapa anak. Tiap anak harus menerima pensil dan buku tulis dengan jumlah yang sama berapa masing-masing pensil dan buku tulis yang diterima tiap anak?
9. Tiga buah lampu Flip Flop merah, kuning, hijau dinyalakan bersama-sama dan segera mati setelah jangka waktu tertentu.
Lampu merah menyala setiap 5 detik sekali.
Lampu kuning menyala setiap 8 detik sekali.
Lampu hijau menyala setiap 10 detik sekali.
Pada deti seberapa lampu nyala secara bersama lagi?
10. Bu Sofi pergi ke pasar tempel setiap 4 hari. Bu Rina pergi ke pasar Tempel setiap 6 hari sekali. Pada tanggal 10 April 2017. Mereka pergi ke pasar Tempel secara bersama-sama. Pada tanggal berapa mereka pergi bersama-sama untuk kedua kalinya?
11. Bu Maya pergi ke salon Blossom setiap 14 hari sekali. Bu Ira pergi ke salon Blossom setiap 18 hari sekali. Jika pada tanggal 1 Mei 2017 mereka pergi ke salon bersama. Pada tanggal berapa mereka akan pergi bersama lagi?
12. Sebuah kubus berbentuk kubus dengan panjang rusuk 30 cm. Berapa Volume bak air tersebut?
13. Dua buah kardus di tumpuk menjadi 1. Dua bentuk kardus tersebut berbentuk kubus sama besar. Volume sebuah kardus 729 . Berapakah jumlah panjang rusuk sebuah kubus tersebut?
14. Enam buah dadu di tumpuk memanjang ke atas. Jumlah panjang rusuk dadu itu 30 cm. berapa volume masing-masing dadu?
15. Luas sebuah sisi akuarium berbentuk kubus adalah 900 . Berapakah volume akuarium tersebut?

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Soal Pretest

Nama :

Kelas :

Petunjuk soal:

1. Sebelum mengerjakan soal tulislah nama di bagian kiri atas.
 2. Bacalah setiap soal dengan seksama.
 3. Isilah pertanyaan di bawah ini dan berikan jawabanmu dengan lengkap.
 4. Waktu mengerjakan selama 60 menit.
 5. Telitilah kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan.
-

1. Di suatu desa terdapat 5 kolam ikan. Setiap kolam menampung 150 ekor ikan mas. Jika pada salah satu kolam terdapat 60 ekor ikan yang mati, berapa jumlah seluruh ikan yang masih hidup?
2. Doni membeli buku sebanyak 3 lusin. Harga setiap lusin Rp. 15.000,- setelah ia membayar ia mendapatkan uang kembalian Rp. 5000,-. Berapa uang doni saat ia membayar?
3. Rendi memiliki ikan koki tiga kali lebih banyak dari Rudi. Rudi memiliki 12 ekor ikan koki. Lalu ibu membelikan mereka ikan koki lagi masing-masing 3 ekor. Berapa ekor kah jumlah ikan rudi dan rendi jika digabungkan?
4. Rasya mempunyai perment *mint* 30 bungkus, permen susu 20 bungkus, dan 35 bungkus permen strawberry. Permen-permen tersebut akan dimasukkan dalam beberapa kantong. Tiap kantong berisi ketiga jenis permen dengan jumlah yang sama. Maksimal berapa banyak kantong yang dibutuhkan?
5. Boni mempunyai 45 buku tulis 60 pensil dan penghapus sebanyak – dari jumlah pensil. Jika buku, pensil dan penghapus tersebut akan ia bagikan kepada teman-temannya dengan jumlah yang sama. Maksimal berapa banyak teman yang mendapatkan?
6. Randi mempunyai 15 pensil dan 20 buku tulis. Pensil dan buku tulis tersebut akan dibagikan kepada beberapa anak. Tiap anak harus menerima pensil dan buku tulis dengan jumlah yang sama berapa masing-masing pensil dan buku tulis yang diterima tiap anak?

Lampiran 5

7. Bu Maya pergi ke salon Blossom setiap 8 hari sekali. Bu Ira pergi ke salon Blossom setiap 10 hari sekali. Jika pada tanggal 1 Mei 2017 mereka pergi ke salon bersama. Pada tanggal berapa mereka akan pergi bersama lagi?
8. Dua buah kardus di tumpuk menjadi 1. Dua bentuk kardus tersebut berbentuk kubus sama besar. Volume sebuah kardus 512 . Berapakah jumlah panjang rusuk kedua kardus jika di tumpuk?
9. Lima buah dadu di tumpuk memanjang ke atas. Jumlah salah satu panjang rusuk dadu itu 30 cm. berapa volume masing-masing dadu?
10. Luas sebuah sisi akuarium berbentuk kubus adalah 625 . Berapakah volume akuarium tersebut?



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Soal Postes

Nama :

Kelas :

Petunjuk soal:

1. Sebelum mengerjakan soal tulislah nama di bagian kiri atas.
 2. Bacalah setiap soal dengan seksama.
 3. Isilah pertanyaan di bawah ini dan berikan jawabanmu dengan lengkap.
 4. Waktu mengerjakan selama 60 menit.
 5. Telitilah kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan.
-

1. Di suatu desa terdapat 4 kolam ikan. Setiap kolam menampung 125 ekor ikan mas. Jika pada salah satu kolam terdapat 25 ekor ikan yang mati, berapa jumlah seluruh ikan yang masih hidup?
2. Doni membeli buku sebanyak 3 lusin. Harga setiap lusin Rp. 15.000,- kemudian ia membayar dengan uang pecahan Rp. 50.000,-. Berapa kembalian uang doni?
3. Rendi memiliki ikan koki tiga kali lebih banyak dari Rudi. Rudi memiliki 9 ekor ikan koki. Lalu ibu membelikan mereka ikan koki lagi masing-masing 3 ekor. Berapa ekor kah jumlah ikan rudi san rendi jika digabungkan?
4. Rasya mempunyai perment mint 20 bungkus, permen susu 30 bungkus, dan 45 bungkus permen strawbery. Permen-permen tersebut akan dimasukkan dalam beberapa kantong. Tiap kantong berisi ketiga jenis permen dengan jumlah yang sama. Maksimal berapa banyak kaleng yang dibutuhkan?
5. Boni mempunyai 30 buku tulis 45 pensil dan penghapus sebanyak – dari jumlah pensil. Jika buku, pensil dan penghapus tersebut akan ia bagikan kepada teman-temannya dengan jumlah yang sama. Maksimal berapa banyak teman yang mendapatkan?
6. Randi mempunyai 15 pensil dan 20 buku tulis. Pensil dan buku tulis tersebut akan dibagikan kepada beberapa anak. Tiap anak harus menerima pensil dan buku tulis dengan jumlah yang sama berapa masing-masing pensil dan buku tulis yang diterima tiap anak?
7. Bu Maya pergi ke salon Blossom setiap 6 hari sekali. Bu Ira pergi ke salon Blossom setiap 10 hari sekali. Jika pada tanggal 1 Mei 2017 mereka pergi ke salon bersama. Pada tanggal berapa mereka akan pergi bersama lagi?

Lampiran 6

8. Dua buah kardus di tumpuk menjadi 1. Dua bentuk kardus tersebut berbentuk kubus sama besar. Volume sebuah kardus 729 . Berapakah jumlah panjang rusuk sebuah kubus tersebut?
9. Enam buah dadu di tumpuk memanjang ke atas. Jumlah panjang rusuk dadu itu 30 cm. berapa volume masing-masing dadu?
10. Luas sebuah sisi akuarium berbentuk kubus adalah 900 . Berapakah volume akuarium tersebut?

😊😊😊GOOD LUCK😊😊😊



Soal dan Kunci Jawaban Pretest

Sekolah : MIN 2 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Matematika (Operasi Hitung Campuran)
Kelas / Semester : VI/ I (Satu)

1. Di suatu desa terdapat 5 kolam ikan. Setiap kolam menampung 150 ekor ikan mas. Jika pada salah satu kolam terdapat 60 ekor ikan yang mati, berapa jumlah seluruh ikan yang masih hidup?

Jawab:

- a. Memahami masalah

Diketahui : Terdapat 5 kolam ikan
 Setiap kolam berisi 150 ekor ikan mas
 Banyak ikan mati 60ekor

Ditanya : Jumlah ikan yang masih hidup

- b. Merencanakan pemecahan masalah

Dari soal di ketahui banyak koam, banyak ikan setiap kolam, dan banyak ikan yang mati. Yang di tanyakan jumlah seluruh ikan yang masih hidup.

- c. Menyelesaikan pemecahan masalah

$$\begin{aligned}\text{Jumlah ikan yang masih hidup} &= (5 \times 150) - 60 \\ &= 750 - 60 \\ &= 690.\end{aligned}$$

- d. Memeriksa kembali

Jadi jumlah ikan yang masih hidup 690 ekor.

2. Doni membeli buku sebanyak 3 lusin. Harga setiap lusin Rp. 15.000,- setelah ia membayar ia mendapatkan uang kembalian Rp. 5000,-. Berapa uang doni saat ia membayar?

Jawab:

- a. Memahami masalah

Diketahui : banyak buku 3 lusin
 Harga buku setiap lusin Rp. 15.000
 Uang kembalian Rp. 5000

Ditanya : Berapa uang Doni saat ia membayar?

- b. Merencanakan pemecahan Masalah
 Dari soal di ketahui banyak buku, harga setiap buku, dan uang kembalian. Untuk mengetahui uang Doni saat membayar maka harus menghitung keseluruhan belanja di tambah dengan kembalian.
- c. Menyelesaikan pemecahan masalah
 Uang Doni $= (3 \times 15.000) + 5000$
 $= 45.000 + 5.000$
 $= 50.000$
- d. Memeriksa kembali
 Jadi Doni membayar belanjaan dengan uang pecahan Rp. 50.000,-
3. Rendi memiliki ikan koki tiga kali lebih banyak dari Rudi. Rudi memiliki 12 ekor ikan koki. Lalu ibu membelikan mereka ikan koki lagi masing-masing 3 ekor. Berapa ekor kah jumlah ikan rudi dan rendi jika digabungkan?
 Jawab:
- a. Memahami Masalah
 Diketahui : ikan Rendi 3x lebih banyak dari Rudi
 Banyak ikan Rudi 12 ekor.
 Ditanya : Jumlah ikan Rendi dan Rudi jika digabungkan?
- b. Merencanakan pemecahan masalah
 Untuk mengetahui jumlah ekor Rendi dan Rudi. Maka peserta didik harus mengetahui jumlah ikan Rendi dengan cara mengalikan 3 jumlah ikan rudi. Kemudian menjumlahkan keseluruhannya.
- c. Melaksanakan pemecahan masalah
 Jumlah Ikan $= (3 \times 12) + 3 + (12 + 3)$
 $= 36 + 3 + 15$
 $= 54$
- d. Memeriksa kembali
 Jadi, jumlah ikan Rendi dan Rudi jika di gabungkan ada 54 ekor.
4. Rasya mempunyai perment mint 30 bungkus, permen susu 20 bungkus, dan 35 bungkus permen strawbery. Permen-permen tersebut akan dimasukkan dalam beberapa kantong. Tiap kantong berisi ketiga jenis permen dengan jumlah yang sama. Maksimal berapa banyak kantong yang dibutuhkan?
 Jawab:

Lampiran 7

a. Memahami masalah

Diketahui : permen mint 30 bungkus
 Permen susu 20 bungkus
 Perment Strawberry 35 Bungkus.
 Setiap kantong berisi jumlah yang sama
 Ditanya : Berapa banyak kantong yang dibutuhkan?

b. Merencanakan pemecahan masalah

Untuk mengetahui banyak kantong maksimal yang dibutuhkan maka peserta didik harus mencari FPB dari 30, 20, dan 35

c. Melaksnakan pemecahan masalah

Faktorisasi dari :

30 : $2 \times 3 \times 5$

20 : $2 \times 2 \times 5$

35 : 5×7

FPB dari 30, 20, dan 35 adalah 5

d. Periksa kembali

Jadi banyak kantong yang dibutuhkan adalah 5

5. Boni mempunyai 45 buku tulis 60 pensil dan penghapus sebanyak – dari jumlah pensil. Jika buku, pensil dan penghapus tersebut akan ia bagikan kepada teman-temannya dengan jumlah yang sama. Maksimal berapa banyak teman yang mendapatkan?

Jawab:

a. Memahami masalah

Diketahui : Buku tulis 45
 Pensil 60
 Penghapus – dari 60

Ditanya : Berapa banyak teman yang mendapatkan

b. Merencanakan pemecahan masalah

Langkah pertama yang harus dilakukan oleh peserta didik adalah mencari jumlah penghapus dengan membagi $60 : 3 = 20$ setelah mengetahui jumlah penghapus maka peserta didik harus mencari FPB dari 45, 60, dan 20

- c. Melaksanakan pemecahan masalah

$$\begin{aligned}\text{Jumlah penghapus} &= - \times 60 \\ &= 20\end{aligned}$$

Faktorisasi dari :

$$45 = 3 \times 3 \times 5$$

$$60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

$$20 = 2 \times 2 \times 5$$

FPB dari 45, 60 dan 20 adalah 5

- d. Memeriksa kembali

Jadi banyak teman yang mendapatkan adalah 5 orang.

6. Randi mempunyai 15 pensil dan 20 buku tulis. Pensil dan buku tulis tersebut akan dibagikan kepada beberapa anak. Tiap anak harus menerima pensil dan buku tulis dengan jumlah yang sama berapa masing-masing pensil dan buku tulis yang diterima tiap anak?

Jawab :

- a. Memahami masalah

Diketahui : Pensil 15
Buku Tulis 20

Di tanya : Berapa pensil dan berapa buku tulis yang didapatkan setiap anak?

- b. Merencanakan pemecahan masalah

Peserta didik harus menghitung banyak siswa yang bisa mendapatkan pensil dan buku tulis dengan cara mencari FPB dari 15 dan 20. Kemudian dari FPB yang didapatkan tersebut siswa membagi 15 dengan hasil FPB yang didapatkan dan 20 dengan hasil FPB yang didapatkan.

- c. Melaksanakan Pemecahan Masalah

Faktorisasi dari :

$$15 : 3 \times 5$$

$$20 : 2 \times 2 \times 5$$

FPB dari 15 dan 20 adalah 5

Banyak anak yang mendapatkan pensil dan buku sebanyak 5 orang.

Setiap anak mendapat :

$$\text{Pensil} = 15 : 5 = 3$$

$$\text{Buku} = 20 : 5 = 4$$

d. Memeriksa kembali

Jadi banyak anak yang mendapatkan pensil dan buku sebanyak 5 orang. Setiap anak mendapatkan 3 pensil dan 4 buku tulis.

7. Bu Maya pergi ke salon Blossom setiap 8 hari sekali. Bu Ira pergi ke salon Blossom setiap 10 hari sekali. Jika pada tanggal 1 Mei 2017 mereka pergi ke salon bersama. Pada tanggal berapa mereka akan pergi bersama lagi?

Jawab:

a. Memahami masalah

Diketahui : Bu Maya pergi setiap 8 hari sekali
Bu Ira pergi setiap 10 hari sekali
Mereka pergi bersama pada tanggal 1 Mei 2017.

Ditanya : Pada tanggal berapa mereka pergi bersama lagi?

b. Merencanakan pemecahan masalah

Langkah pertama yang harus dilakukan peserta didik adalah mencari KPK dari 8 dan 10. Lalu menjumlahkan KPK tersebut dengan tanggal 1 Mei.

c. Melaksanakan pemecahan masalah

Faktorisasi dari :

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$10 = 2 \times 5$$

KPK dari 8 dan 10 adalah $2 \times 2 \times 2 \times 5 = 40$

Mereka pergi bersama lagi pada hari ke 40 setelah tanggal 1 Mei. Jadi mereka pergi bersama pada tanggal 10 Juni 2017.

d. Memeriksa kembali

Jadi mereka pergi bersama pada tanggal 10 Juni 2017.

8. Dua buah kardus di tumpuk menjadi 1. Dua bentuk kardus tersebut berbentuk kubus sama besar. Volume sebuah kardus 512 . Berapakah jumlah panjang rusuk kedua kardus jika di tumpuk?

Jawab

a. Memahami masalah

Diketahui : kardus berbentuk kubus ditumpuk menjadi 1
Volume 1 kardus 512
Ditanya : Jumlah panjang rusuk setiap sisi kardus

b. Merencanakan pemecahan masalah

Untuk mencari jumlah rusuk kardus tersebut, maka peserta didik harus mencari akar pangkat tiga dari 512 dengan cara faktorisasi prima. Lalu setelah mendapatkan dikali 2.

c. Melaksanakan pemecahan masalah

$$\begin{aligned} 512 &= 2 \times 2 \times 2 \\ \sqrt[3]{512} &= \sqrt[3]{2 \times 2 \times 2} \\ \sqrt[3]{512} &= 2 \times 2 \times 2 \\ \sqrt[3]{512} &= 8 \\ \text{Jumlah panjang rusuk } 8 \times 2 &= 16 \end{aligned}$$

d. Periksa kembali

Jadi, jumlah panjang rusuk setiap sisi kardus 16 cm.

9. Lima buah dadu di tumpuk memanjang ke atas. Jumlah salah satu panjang rusuk dadu itu 30 cm. berapa volume masing-masing dadu?

Jawab :

a. Memahami masalah

Diketahui : jumlah salah satu panjang rusuk dadu 30 cm
Ditanya : Volume masing-masing dadu

b. Merencanakan penyelesaian masalah

Setelah memahami lima buah dadu yang di tumpuk dengan jumlah salah satu panjang dadu adalah 30 cm maka peserta didik harus mencari masing-masing rusuk dadu dengan membagi 30 dengan banyaknya dadu. Kemudian mengkubikkan bilangan tersebut.

c. Melaksanakan pemecahan masalah

$$\begin{aligned} \text{Rusuk setiap kubus} &= 30 : 5 \\ &= 6 \\ \text{Volume Masing-masing dadu} &= 6 \times 6 \times 6 \\ &= 216 \end{aligned}$$

- d. Memeriksa kembali

Jadi volume masing-masing dadu 216

10. Luas sebuah sisi akuarium berbentuk kubus adalah 625 . Berapakah volume akuarium tersebut?

Jawab

- a. Memahami masalah

Diketahui : Luas salah satu sisi kubus 625

Ditanya : Volume akuarium?

- b. Merencanakan pemecahan masalah

Untuk mengetahui volume akuarium, maka peserta didik harus mencari akar dari 625 dengan faktorisasi prima. kemudian mengubikikan bilangan tersebut,

- c. Melaksanakan pemecahan masalah

$$\begin{aligned} 625 &= \sqrt{5 \times 5} \\ \sqrt{625} &= 5 \times 5 \\ \sqrt{625} &= 25 \\ &= 25 \times 25 \times 25 \\ &= 15.625 \end{aligned}$$

- d. Memeriksa kembali

Jadi volume akuarium 15.625

Soal dan Kunci Jawaban Posttest

Sekolah : MIN 2 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Matematika (Operasi Hitung Campuran)
Kelas / Semester : VI / I (Satu)

1. Di suatu desa terdapat 4 kolam ikan. Setiap kolam menampung 125 ekor ikan mas. Jika pada salah satu kolam terdapat 25 ekor ikan yang mati, berapa jumlah seluruh ikan yang masih hidup?

Jawab :

- a. Memahami masalah

Diketahui : Terdapat 4 kolam ikan .
 Setiap kolam berisi 125 ekor ikan mas.
 Ikan yang mati 25 ekor.

Ditanya : Jumlah ikan yang masih hidup

- b. Merencanakan pemecahan masalah

Dari soal di ketahui banyak kolam, banyak ikan di setiap kolam, dan banyak ikan yang mati. Untuk mengetahui banyak ikan yang masih hidup maka peserta didik harus mengalikan banyaknya kolam dengan jumlah ikan di setiap kolam. Lalu di kurangkan dengan jumlah ikan yang mati.

- c. Menyelesaikan pemecahan masalah

$$\begin{aligned}\text{Jumlah ikan yang masih hidup} &= (4 \times 125) - 25 \\ &= 500 - 25 \\ &= 475\end{aligned}$$

- d. Memeriksa kembali

Jadi jumlah ikan yang masih hidup 475 ekor ikan.

2. Doni membeli buku sebanyak 3 lusin. Harga setiap lusin Rp. 15.000,- kemudian ia membayar dengan uang pecahan Rp. 50.000,-. Berapa kembalian uang doni?

Jawab:

- a. Memahami masalah

Diketahui : banyak buku 3 Lusin
 Harga buku setiap lusin 15. 000
 Membayar dengan pecahan 50.000

Lampiran 8

Ditanya : Berapa kembalian uang doni?

b. Merencanakan pemecahan masalah

Dari soal diketahui banyak buku, harga setiap lusin, dan uang doni saat membayar. Untuk mengetahui uang kembalian, maka peserta didik harus mengurangkan uang kembalian dengan hasil kali dari harga buku setiap lusin dengan banyaknya buku yang dibeli.

c. Menyelesaikan pemecahan masalah

$$\begin{aligned}\text{Uang kembalian} &= 50.000 - (3 \times 15.000) \\ &= 50.000 - (45.000) \\ &= 5.000\end{aligned}$$

d. Memeriksa kembali

Jadi uang kembalian doni adalah Rp. 5.000,-

3. Rendi memiliki ikan koki tiga kali lebih banyak dari Rudi. Rudi memiliki 9 ekor ikan koki. Lalu ibu membelikan mereka ikan koki lagi masing-masing 3 ekor. Berapa ekor kah jumlah ikan rudi san rendi jika digabungkan?

Jawab:

a. Memahami Masalah

Diketahui : ikan Rendi 3x lebih banyak dari Rudi
Banyak ikan Rudi 9 ekor.

Ditanya : Jumlah ikan Rendi dan Rudi jika digabungkan?

b. Merencanakan pemecahan masalah

Untuk mengetahui jumlah ikan Rendi dan Rudi. Maka peserta didik harus mengetahui jumlah ikan Rendi dengan cara mengalikan 3 jumlah ikan rudi. Kemudian menjumlahkan keseluruhannya.

c. Menyelesaikan pemecahan masalah

$$\begin{aligned}\text{Jumlah ikan} &= (3 \times 9) + 3 + (9+3) \\ &= 27 + 3 + 12 \\ &= 42\end{aligned}$$

d. Memeriksa kembali

Jadi, jumlah ikan Rendi dan Rudi 42 ekor.

4. Rasya mempunyai perment mint 20 bungkus, permen susu 30 bungkus, dan 45 bungkus permen strawbery. Permen-permen tersebut akan dimasukkan dalam beberapa kantong. Tiap kantong berisi ketiga jenis permen dengan jumlah yang sama. Maksimal berapa banyak kaleng yang dibutuhkan?

Lampiran 8

Jawab:

- a. Memahami masalah

Diketahui : permen mint 20 bungkus
 Permen susu 30 bungkus
 Perment Strawberry 45 Bungkus.
 Setiap kantong berisi jumlah yang sama
 Ditanya : Berapa banyak kantong yang dibutuhkan?

- b. Merencanakan pemecahan masalah

Untuk mengetahui banyak kantong maksimal yang dibutuhkan maka peserta didik harus mencari FPB dari 20, 30, dan 45

- c. Melaksnakan pemecahan masalah

Faktorisasi dari :

20 : $2 \times 2 \times 5$

30 : $2 \times 3 \times 5$

45 : $3 \times 3 \times 5$

FPB dari 20, 30, dan 45 adalah 5

- d. Periksa kembali

Jadi banyak kantong yang dibutuhkan adalah 5

5. Boni mempunyai 30 buku tulis 45 pensil dan penghapus sebanyak – dari jumlah pensil. Jika buku, pensil dan penghapus tersebut akan ia bagikan kepada teman-temannya dengan jumlah yang sama. Maksimal berapa banyak teman yang mendapatkan?

Jawab:

- a. Memahami masalah

Diketahui : Buku tulis 30
 Pensil 45
 Penghapus – dari 45

Ditanya : Berapa banyak teman yang mendapatkan

- b. Merencanakan pemecahan masalah

Lampiran 8

Langkah pertama yang harus dilakukan oleh peserta didik adalah mencari jumlah penghapus dengan membagi $45 : 3 = 15$ setelah mengetahui jumlah penghapus maka peserta didik harus mencari FPB dari 30, 45, dan 15

- c. Melaksanakan pemecahan masalah

$$\begin{aligned}\text{Jumlah penghapus} &= - \times 45 \\ &= 15\end{aligned}$$

Faktorisasi dari :

$$45 = 3 \times 3 \times 5$$

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$15 = 3 \times 5$$

FPB dari 45, 30 dan 15 adalah $3 \times 5 = 15$

- d. Memeriksa kembali

Jadi banyak teman yang mendapatkan adalah 15 orang.

6. Randi mempunyai 15 pensil dan 20 buku tulis. Pensil dan buku tulis tersebut akan dibagikan kepada beberapa anak. Tiap anak harus menerima pensil dan buku tulis dengan jumlah yang sama berapa masing-masing pensil dan buku tulis yang diterima tiap anak?

Jawab :

- a. Memahami masalah

Diketahui : Pensil 15
Buku Tulis 20

Di tanya : Berapa pensil dan berapa buku tulis yang didapatkan setiap anak?

- b. Merencanakan pemecahan masalah

Peserta didik harus menghitung banyak siswa yang bisa mendapatkan pensil dan buku tulis dengan cara mencari FPB dari 15 dan 20. Kemudian dari FPB yang didapatkan tersebut siswa membagi 15 dengan hasil FPB yang didapatkan dan 20 dengan hasil FPB yang didapatkan.

- c. Melaksanakan Pemecahan Masalah

Faktorisasi dari :

$$15 : 3 \times 5$$

$$20 : 2 \times 2 \times 5$$

Lampiran 8

FPB dari 15 dan 20 adalah 5

Banyak anak yang mendapatkan pensil dan buku sebanyak 5 orang.

Setiap anak mendapat :

Pensil = $15 : 5 = 3$

Buku = $20 : 5 = 4$

d. Memeriksa kembali

Jadi banyak anak yang mendapatkan pensil dan buku sebanyak 5 orang.

Setiap anak mendapatkan 3 pensil dan 4 buku tulis.

7. Bu Maya pergi ke salon Blossom setiap 6 hari sekali. Bu Ira pergi ke salon Blossom setiap 10 hari sekali. Jika pada tanggal 1 Mei 2017 mereka pergi ke salon bersama. Pada tanggal berapa mereka akan pergi bersama lagi?

a. Memahami masalah

Diketahui : Bu Maya pergi setiap 6 hari sekali

Bu Ira pergi setiap 10 hari sekali

Mereka pergi bersama pada tanggal 1 Mei 2017.

Ditanya : Pada tanggal berapa mereka pergi bersama lagi?

b. Merencanakan pemecahan masalah

Langkah pertama yang harus dilakukan peserta didik adalah mencari KPK dari 6 dan 10. Lalu menjumlahkan KPK tersebut dengan tanggal 1 Mei.

c. Melaksanakan pemecahan masalah

Faktorisasi dari :

6 = 2×3

10 = 2×5

KPK dari 6 dan 10 adalah $2 \times 3 \times 5 = 30$

Mereka pergi bersama lagi pada hari ke 30 setelah tanggal 1 Mei. Jadi mereka pergi bersama pada tanggal 31 Mei 2017.

d. Memeriksa kembali

Jadi mereka pergi bersama pada tanggal 31 Mei 2017.

8. Dua buah kardus di tumpuk menjadi 1. Dua bentuk kardus tersebut berbentuk kubus sama besar. Volume sebuah kardus 729 . Berapakah jumlah panjang rusuk sebuah kubus tersebut?

Lampiran 8

Jawab

a. Memahami masalah

Diketahui : kardus berbentuk kubus ditumpuk menjadi 1
Volume 1 kardus 729
Ditanya : Jumlah panjang rusuk setiap sisi kardus

b. Merencanakan pemecahan masalah

Untuk mencari jumlah rusuk kardus tersebut, maka peserta didik harus mencari akar pangkat tiga dari 729 dengan cara faktorisasi prima. Lalu setelah mendapatkan dikali 2.

c. Melaksanakan pemecahan masalah

$$\begin{aligned} 729 &= 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \\ 729 &= \sqrt[3]{3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3} \\ \sqrt[3]{729} &= 3 \times 3 \times 3 \\ \sqrt[3]{729} &= 9 \\ \text{Jumlah panjang rusuk } 9 \times 2 &= 18 \end{aligned}$$

d. Periksa kembali

Jadi, jumlah panjang rusuk setiap sisi kardus 18 cm.

9. Enam buah dadu di tumpuk memanjang ke atas. Jumlah panjang rusuk dadu itu 30 cm. berapa volume masing-masing dadu?

Jawab :

a. Memahami masalah

Diketahui : jumlah salah satu panjang rusuk dadu 30 cm
Ditanya : Volume masing-masing dadu

b. Merencanakan penyelesaian masalah

Setelah memahami lima buah dadu yang di tumpuk dengan jumlah salah satu panjang dadu adalah 30 cm maka peserta didik harus mencari masing-masing rusuk dadu dengan membagi 30 dengan banyaknya dadu. Kemudian mengkubikkan bilangan tersebut.

c. Melaksanakan pemecahan masalah

$$\begin{aligned} \text{Rusuk setiap kubus} &= 30 : 5 \\ &= 6 \end{aligned}$$

Lampiran 8

$$\begin{aligned}\text{Volume Masing-masing dadu} &= 6 \times 6 \times 6 \\ &= 216\end{aligned}$$

d. Memeriksa kembali

Jadi volume masing-masing dadu 216

10. Luas sebuah sisi akuarium berbentuk kubus adalah 900 . Berapakah volume akuarium tersebut?

Jawab

a. Memahami masalah

Diketahui : Luas salah satu sisi kubus 900

Ditanya : Volume akuarium?

b. Merencanakan pemecahan masalah

Untuk mengetahui volume akuarium, maka peserta didik harus mencari akar dari 900 dengan faktorisasi prima. kemudian mengubikkan bilangan tersebut,

c. Melaksanakan pemecahan masalah

$$900 = \sqrt{2 \cdot 3 \cdot 5}$$

$$\sqrt{900} = 2 \times 3 \times 5$$

$$\sqrt{900} = 30$$

$$= 30 \times 30 \times 30$$

$$= 27.000$$

d. Memeriksa kembali

Jadi volume akuarium 27.000

Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Butir Soal	Ranah Kognitif
1	1.1 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung termasuk operasi campuran FPB dan KPK.	1.1.1 Mampu melakukan pekerjaan operasi hitung	1,2,3	1. C1 Pengetahuan 2. C2 Pemahaman 3. C3 Aplikasi
		1.1.2 Mampu mencari faktor prima suatu bilangan	4,5,6,7,	4. C1 Pengetahuan 5. C2 Pemahaman 6. C3 Aplikasi 7. C3 Aplikasi
2	1.2 Menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan kubik	1.2.1 Menghitung hasil pangkat tiga dan akar pangkat tiga suatu bilangan	8,9,10	8. C2 Pemahaman 9. C2 Pemahaman 10. C3 Aplikasi
3	1.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan operasi hitung termasuk penggunaan akar dan pangkat	1.3.1 Mampu Menyelesaikan soal-soal penyelesaian masalah	1,2,3,4,5 6,7,8,9, 10.	1. C1 Pengetahuan 2. C2 Pemahaman 3. C3 Aplikasi 4. C1 Pengetahuan 5. C2 Pemahaman 6. C3 Aplikasi 7. C3 Aplikasi 8. C2 Pemahaman 9. C2 Pemahaman 10. C3 Aplikasi

Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Penelitian

Resp	item soal											jumlah
	1	2	4	6	7	8	9	11	13	14	15	
1	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	38
2	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	39
3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	36
4	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	32
5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	41
6	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	34
7	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	39
8	3	3	3	4	1	4	3	3	3	4	3	34
9	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	25
10	2	4	2	2	1	2	4	2	4	2	2	27
11	2	4	2	2	2	2	4	2	4	2	3	29
12	1	4	1	4	3	4	4	1	3	4	1	30
13	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	39
14	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	34
15	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	38
16	3	4	2	3	3	3	4	3	3	3	4	35
17	3	3	3	1	3	1	3	3	3	1	3	27
18	2	4	2	1	2	1	4	2	4	1	2	25
19	2	2	2	4	3	4	2	2	2	4	3	30
20	2	2	2	1	1	1	2	3	3	1	3	21
21	2	2	3	1	1	2	2	2	2	1	2	20
22	4	4	4	2	4	2	4	4	3	2	4	37
23	1	1	1	3	2	3	2	1	2	3	1	20
jumlah	63	73	63	63	62	64	77	64	75	63	63	

Data Kelompok Atas

Resp	item soal											jumlah
	1	2	4	6	7	8	9	11	13	14	15	
5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	41
2	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	39
7	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	39
13	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	39
1	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	38
15	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	38
22	4	4	4	2	4	2	4	4	3	2	4	37
3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	36
10	2	4	2	2	1	2	4	2	4	2	2	27
6	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	34
8	3	3	3	4	1	4	3	3	3	4	3	34
Jumlah	38	39	37	35	32	35	42	37	40	35	32	402

DATA KELOMPOK BAWAH

Resp	No. item											jumlah
	1	2	4	6	7	8	9	11	13	14	15	
4	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	32
12	1	4	1	4	3	4	4	1	3	4	1	30
19	2	2	2	4	3	4	2	2	2	4	3	30
11	2	4	2	2	2	2	4	2	4	2	3	29
10	2	4	2	2	1	2	4	2	4	2	2	27
17	3	3	3	1	3	1	3	3	3	1	3	27
9	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	25
18	2	4	2	1	2	1	4	2	4	1	2	25
20	2	2	2	1	1	1	2	3	3	1	3	21
21	2	2	3	1	1	2	2	2	2	1	2	20
23	1	1	1	3	2	3	2	1	2	3	1	20
jumlah	21	31	23	24	24	25	32	23	33	24	26	286
	0.7375	0.875	0.75	0.7375	0.7	0.75	0.925	0.75	0.9125	0.7375	0.725	

No. Soal	SA	SB	IA	IB	tk	tk
1	38	21	44	44	0.67045	sedang
2	39	31	44	44	0.79545	mudah
4	37	23	44	44	0.68182	sedang
6	35	24	44	44	0.67045	sedang
7	32	24	44	44	0.63636	sedang
8	35	25	44	44	0.68182	sedang
9	42	32	44	44	0.84091	mudah
11	37	23	44	44	0.68182	sedang
13	40	33	44	44	0.82955	mudah
14	35	24	44	44	0.67045	sedang
15	32	26	44	44	0.65909	sedang



Perhitungan Manual Uji Reliabilitas

$$= \frac{1}{n} \left(1 - \frac{\sum d^2}{n} \right)$$

$$= \frac{1}{10} \left(1 - \frac{0,22240}{10} \right)$$

$$= \frac{1}{10} \left(1 - 0,022240 \right)$$

$$= \frac{1}{10} (1 - 0,22240)$$

$$= \frac{1}{10} (1 - 0,22240)$$

$$= (1,1) (0,7776)$$

$$= 0,85536$$



Nilai Postes Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	No. Soal										Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Agil Saputri	4	4	3	3	3	4	4	3	2	2	32	80
2	Ahmad Habibi	4	4	3	2	4	4	4	3	1	3	32	80
3	Ahmad Ridho Juliansyah	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	33	82.5
4	Alifiya Zakia	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	35	87.5
5	Alisla Nur Ramadhani	4	3	4	3	3	4	3	2	4	2	32	80
6	Arif Baihaqi	3	4	3	1	4	3	3	4	3	1	29	72.5
7	Fathiyah Adriani	3	2	3	2	4	4	4	3	1	4	30	75
8	Faza El Hilal Afriza	3	2	3	1	3	3	3	3	2	4	27	67.5
9	Firda Nur Aulia	4	3	2	4	4	3	3	3	1	3	30	75
10	Gina Tilawati	4	2	3	1	2	3	2	2	3	2	24	60
11	Gita Anwari	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	37	92.5
12	Iffah Nurrumadzifah	3	3	4	3	1	2	2	3	2	3	26	65
13	Laeli Azzhra	2	2	3	2	3	3	3	4	3	3	28	70
14	Ligar Awali Rajabsa	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	28	70
15	Lulu Aini Arfa A	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	29	72.5
16	Maden Arkab	2	2	4	3	3	3	4	3	3	3	30	75
17	Maysha Dwi Ananta	3	2	3	3	2	4	2	2	3	4	28	70
18	Muhammad Zidane	3	4	4	2	2	2	3	3	3	3	29	72.5
19	Muhammad Arkan Andrean	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3	28	70
20	Muhammad Ghani Mukti	3	2	4	3	3	3	3	3	1	4	29	72.5
21	Muhammad Rafael Alfajri	4	3	4	4	3	3	4	2	2	4	33	82.5
22	Muhammad Raffi Chandra	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	32	80
23	Muhammad Sufyan Tsauri	3	2	3	3	2	4	3	3	4	3	30	75
24	Muhammad Zidan Fadilah	3	3	4	3	2	3	2	3	4	3	30	75
25	Nadya Qoulana Sadiida	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	31	77.5
26	Najwa Aqilah	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	34	85
27	Nurhalisa Ramadhani	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	35	87.5
28	Nurul Inayah	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	33	82.5

29	Putri Uswatun H	3	3	4	4	2	3	3	2	2	3	29	72.5
30	Rakha Prawira F.R	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	31	77.5
31	Sabrina Ali	2	2	2	3	4	2	3	3	2	2	25	62.5
32	Salma Azzahra	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	30	75
33	Silvi Hauriyah	4	4	3	2	3	4	3	4	4	1	32	80
34	Syahla A Daivina	4	3	2	3	4	3	3	2	4	1	29	72.5
35	Syakirah	4	3	3	3	3	2	4	3	3	2	30	75
36	Syifa Nayla	4	3	4	2	3	3	3	4	3	3	32	80
37	Tommy Daviantino	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	29	72.5
38	Uke Insania	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	35	87.5
39	Yohan Cahyara	4	4	2	3	3	2	2	2	3	3	28	70
40	Zahwa Andini putri	4	3	4	4	4	4	3	3	1	1	31	77.5
Jumlah		3037.5											
Mean		75.9375											
Nilai tertinggi		92.5											
Nilai terendah		60											
Median		75											
Modus		75											
Jumlah siswa		40											
Range		32.5											



Uji Homogenitas Pretest

siswa	Kelas	
	eksperimen	kontrol
1	45	40
2	45	42.5
3	45	45
4	47.5	45
5	47.5	47.5
6	50	47.5
7	50	50
8	50	50
9	52.5	50
10	55	52.5
11	55	52.5
12	55	52.5
13	55	52.5
14	55	52.5
15	57.5	55
16	57.5	55
17	57.5	55
18	57.5	55
19	57.5	55
20	57.5	57.5
21	57.5	57.5
22	60	57.5
23	60	57.5
24	60	57.5
25	60	60
26	60	60
27	60	60
28	60	60
29	60	60
30	62.5	60
31	62.5	62.5
32	62.5	62.5
33	62.5	65
34	65	67.5
35	65	70
36	65	70
37	65	
38	65	
39	65	
40	70	
mean	57.5	55.55555556
simpangan baku	6.278779891	7.14920353
var eks	39.42307692	
var kontrol	51.11111111	
f hitung	0.77132107	
f tabel	1.73	

Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ Maka H_0 diterima
Artinya data Homogen

Perhitungan Uji Hipotesis Dengan Menggunakan Uji t

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

:rata – rata nilai kelas eksperimen

:rata – rata nilai kelas kontrol

:varians kelompok eksperimen

:varians kelompok kontrol

:jumlah siswa kelompok eksperimen

:jumlah siswa kelompok kontrol

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_p^2}{n_1} + \frac{s_p^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_p^2}{n_1} + \frac{s_p^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_p^2}{n_1} + \frac{s_p^2}{n_2}}}$$

$$t = 3,227$$

$$Db = (n_x + n_y - 2) = (40 + 36 - 2) = 74$$

Karena Db nya 74 maka $t_{tabelnya} 1,666$

Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,227 > 1,666$

Jadi H_0 ditolak H_1 diterima, yang menandakan bahwa terdapat hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* Lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional (*Direct Instruction*).

SILABUS MATA PELAJARAN MATEMATIKA

TAHUN PELAJARAN 2017/2018

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

KELAS/SEMESTER : VI/1

KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Tema 1

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi pokok	Kegiatan Pembelajaran	Instrumen Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi Waktu
1.1 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung termasuk operasi campuran, FPB dan KPK	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pekerjaan hitung campuran Mencari Faktor Prima Suatu Bilangan 	<p>OPERASI HITUNG BILANGAN</p> <p>Sifat-Sifat Operasi Hitung</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengerjaan Hitung Campuran Faktorisasi Prima untuk menentukan FPB dan KPK 	<ul style="list-style-type: none"> Memahami langkah pengerjaan soal, yaitu tingkat pengerjaan operasi hitung Memahami cara mencari faktor prima suatu bilangan 	<p>Penilaian Sikap (Pengamatan guru)</p> <p>Penilaian Kognitif Tes</p> <p>Mengerjakan berbagai soal operasi hitung bilangan bulat</p>	<p>Buku paket matematika kelas VI</p> <p>Buku siswa tematik kelas VI</p>	4x35 menit
1.2 Menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan kubik	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung hasil pangkat tiga dan akar pangkat tiga suatu bilangan 	<p>OPERASI HITUNG BILANGAN</p> <p>Akar Pangkat Tiga</p> <ul style="list-style-type: none"> Arti pangkat tiga suatu bilangan Mencari hasil pangkat tiga suatu bilangan 	<ul style="list-style-type: none"> Memahami arti notasi akar pangkat tiga Mengerjakan latihan soal akar pangkat tiga 	<p>Penilaian Sikap (Pengamatan guru)</p> <p>Penilaian Kognitif Tes</p> <p>Mengerjakan soal akar pangkat tiga</p>	<p>Buku Paket matematika kelas VI</p> <p>Buku siswa tematik kelas VI</p>	4x 35 menit
1.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan	Mampu menyelesaikan soal-soal	Operasi hitung bilangan Akar	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang 	<p>Penilaian Sikap (Pengamatan guru)</p>	Buku Paket Matematika kelas VI	4 x 35 menit

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi pokok	Kegiatan Pembelajaran	Instrumen Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi Waktu
operasi hitung termasuk penggunaan akar dan pangkat	penyelesaian masalah	Pangkat Tiga	melibatkan operasi hitung termasuk penggunaan akar dan pangkat	Penilaian Kognitif Tes mengerjakan soal pemecahan masalah operasi hitung termasuk penggunaan akar dan pangkat	Buku siswa tematik kelas VI	

Guru Mata Pelajaran

Nur Huda Wati, S. Pd

Bandar Lampung, Agustus 2017
Peneliti

Laksmi Arifani

Mengetahui
Kepala MIN 2 Bandar Lampung

Agustami, S. Pd.I
NIP. 197208221997031003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MIN 2 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VI/ Ganjil
Alokasi Waktu : 6x35 menit (3 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung termasuk operasi campuran, FPB dan KPK

C. Indikator

- 1.1.1 Melakukan pekerjaan hitung campuran
1.1.2 Mencari Faktor Prima Suatu Bilangan

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan siswa dapat:

1. Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat.
2. Menggunakan faktorisasi prima untuk melakukan FPB dan KPK

E. Materi ajar

1. Operasi Hitung Campuran

Perkalian dan pembagian didahulukan pengerjaannya daripada penjumlahan dan pengurangan.

Contoh :

$$4 \times 32 - 72$$

$$= 128 - 72 = 56$$

Sifat – sifat operasi hitung yaitu, sifat komutatif, asosiatif, dan sifat distributif.

a. Sifat komutatif

Sifat komutatif disebut juga sifat pertukaran. Dimana $a \times b = b \times a$.

Contoh: $2 \times 3 = 3 \times 2$

b. Sifat asosiatif

Sifat asosiatif disebut juga sifat pengelompokan. Dimana $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$. Contoh : $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$.

c. Sifat distributif

Sifat distributif merupakan sifat penyebaran. Rumus sifat distributif yaitu: $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$

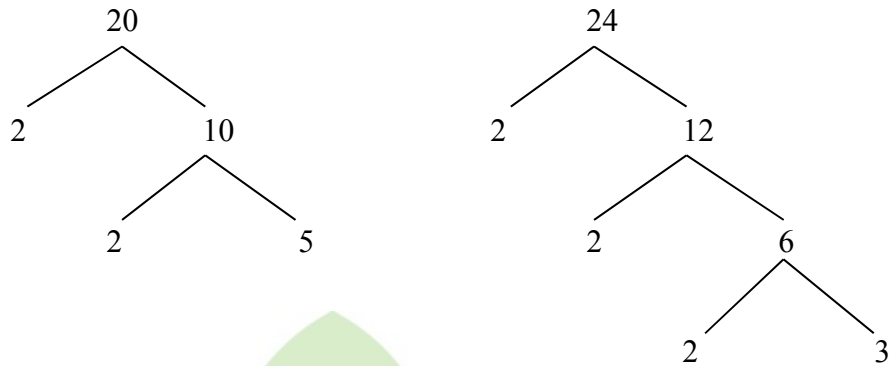
Contoh: $2 \times (3 + 4) = (2 \times 3) + (2 \times 4)$

2. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

a. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Lampiran 5

FPB adalah hasil kali faktor prima yang sama dari dua bilangan atau lebih. Contoh: FPB dari 20 dan 24



Dapat ditulis: $20 = 2 \times 5$

$24 = 2 \times 3$

FPB dari 20 dan 24 = 2

$= 2 \times 2 = 4$

Jadi, FPB dan KPK 20 dan 24 adalah 4

b. Kelipatan Persekutuan Besar (KPK)

KPK adalah hasil kali faktor prima yang sama dari dua bilangan atau lebih (ambil pangkat tertinggi) dengan faktor prima yang tidak sama.

Contoh : KPK dari 20 dan 24

$20 = 2 \times 5$

$24 = 2 \times 3$

KPK dari 20 dan 24 = $2 \times 3 \times 5$

$= 8 \times 3 \times 5 = 120$

Jadi KPK dari 20 dan 24 adalah 120.

F. Metode dan Model pembelajaran

1. Metode:

- Tanya Jawab
- Diskusi

c. Latihan

2. Model Pembelajaran: Creative Problem Solving

3. Pendekatan:

Scientifik (Mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan)

G. Media dan Sumber Belajar

1. Media Belajar

LKK (Lembar Kerja Kelompok)

2. Sumber Belajar:

- Buku pelajaran Matematika untuk sekolah dasar kelas 6
- Buku Siswa Tematik kelas VI

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Mengajak semua peserta didik berdo'a untuk mengawali kegiatan pembelajaran. - Guru mengecek kesiapan peserta didik untuk belajar - Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. - Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan latihan-latihan dan tugas dalam pembelajaran 	3x 5 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan kepada siswa mengenai operasi hitung campuran - Guru membagi siswa ke dalam 10 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4 orang - Mengajukan masalah yang bersumber dari fakta - Meminta peserta didik memahami secara individual dan kelompok - Mendorong peserta didik bekerja 	3x 50 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>sama menyelesaikan tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membantu peserta didik merumuskan hipotesis - Membimbing, mendorong peserta didik menyelesaikan masalah dan mengerjakan LKK (Lembar Kerja Kelompok) - Mengkondisikan antar anggota kelompok diskusi. - Mendorong peserta didik mengekspresikan ide dan pendapatnya ketika proses penyelesaian masalah dalam kelompok. - Membantu dan memberi kemudahan peserta didik mengerjakan LKK (Lembar Kerja Kelompok) - Memberikan kesempatan pada kelompok mempresentasikan hasil penyelesaian masalah di depan kelas - Membimbing peserta didik menyajikan hasil kerja - Memberikan kesempatan pada kelompok lain menanggapi hasil kerja kelompok penyaji. - Mengontrol jalannya diskusi agar pembelajaran berjalan efektif. - Membantu peserta didik mengkaji ulang hasil penyelesaian masalah - Memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam penyelesaian masalah - Mengevaluasi materi 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membuat Rangkuman / simpulan pembelajaran - Melakukan penilaian dan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan - Menyampaikan materi selanjutnya 	3x15 menit

Lampiran 5

I. Penilaian Pembelajaran**1. Teknik Penilaian**

- a. Penilaian sikap : percaya diri, teliti dan disiplin
 b. Penilaian pengetahuan : esay dan jawaban singkat

2. Bentuk Instrumen Penilaian

Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai			Jumlah	Rata-Rata	Ket.
		Percaya Diri	Teliti	Disiplin			
1	Agil Saputri	3	3	3	9	3	B
2	Ahmad Habibi	3	3	3	9	3	B
3	Ahmad Ridho Juliansyah	3	3	3	9	3	B
4	Alifiya Zakia	3	3	3	9	3	B
5	Alisla Nur Ramadhani	3	3	3	9	3	B
6	Arif Baihaqi	4	4	4	12	4	A
7	Fathiyah Adriani	4	4	4	12	4	A
8	Faza El Hilal Afriza	3	3	3	9	3	B
9	Firda Nur Aulia	4	4	4	12	4	A
10	Gina Tilawati	3	3	3	9	3	B
11	Gita Anwari	4	4	4	12	4	A
12	Iffah Nurrumadzifah	3	3	3	9	3	B
13	Laeli Azzhra	3	3	3	9	3	B
14	Ligar Awali Rajabsa	3	3	3	9	3	B
15	Lulu Aini Arfa A	4	4	4	12	4	A
16	Maden Arkab	3	3	3	9	3	B
17	Maysha Dwi Ananta	3	3	3	9	3	B
18	Muhammad Zidane	3	3	3	9	3	B
19	Muhammad Arkan A	3	3	3	9	3	B
20	Muhammad Ghani Mukti	3	3	3	9	3	B
21	Muhammad Rafael A	3	3	3	9	3	B
22	Muhammad Raffi C	3	3	3	9	3	B
23	Muhammad Sufyan T	3	3	3	9	3	B
24	Muhammad Zidan F	3	3	3	9	3	B
25	Nadya Qoulun Sadiida	3	3	3	9	3	B
26	Najwa Aqilah	4	4	4	12	4	A
27	Nurhalisa Ramadhani	3	3	3	9	3	B

Lampiran 5

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai			Jumlah	Rata-	Ket.
28	Nurul Inayah	3	3	3	9	3	B
29	Putri Uswatun H	3	3	3	9	3	B
30	Rakha Prawira F.R	3	3	3	9	3	B
31	Sabrina Ali	3	3	3	9	3	B
32	Salma Azzahra	3	3	3	9	3	B
33	Silvi Hauriyah	4	4	4	12	4	A
34	Syahla A Daivina	3	3	3	9	3	B
35	Syakirah	3	3	3	9	3	B
36	Syifa Nayla	3	3	3	9	3	B
37	Tommy Daviantino	2	2	2	6	2	C
38	Uke Insania	3	3	3	9	3	B
39	Yohan Cahyara	3	3	3	9	3	B
40	Zahwa Andini putri	3	3	3	9	3	B

Keterangan:

1. : Kurang (D)
2. : Cukup (C)
3. : Baik (B)
4. : Baik Sekali (A)

3. Penilaian Kognitif

Kerjakanlah soal di bawah ini dengan cermat dan teliti.

1. Ari memiliki kelereng 12 butir. Sedangkan Dede memiliki empat kali lebih banyak dari ari. Jika Ari memberikan setengah dari jumlah kelereng nya kepada Bani, berapa jumlah keseluruhan kelereng ari dan kelereng Dede?
2. Zhafira membeli 10 buah apel. Kemudian 3 buah apel dimakan oleh adiknya. Lalu ia membeli 5 buah apel lagi. Ternyata ibunya sudah membeli apel dua kali lebih banyak dari jumlah apel yang di beli Zhafira pertama. Berapa jumlah apel keseluruhan?
3. Pak Soleh memiliki 3 ekor ayam setiap ayam bertelur satu butir setiap hari. Kemudian Pak Soleh membeli dua ekor ayam lagi. Dua ekor ayam yang baru di beli pak Soleh Bertelur 6 selama 3 hari. Berapa jumlah telur yang diperoleh pak soleh selama lima hari?

Lampiran 5

4. Dodi membagikan buku tulis kepada anak-anak panti asuhan sebanyak 2 buku per-orang. Jika dalam panti tersebut terdapat 15 orang sedangkan buku Dodi sebanyak 43 buku, berapa sisa buku Dodi?
5. Bu tantri pergi ke Swalayan setiap 8 hari sekali. Bu Dewa Pergi Ke Swalayan setiap 12 hari sekali. Pada tanggal 1 Maret 2008, mereka pergi ke Swalayan secara bersama-sama untuk kedua kalinya?
6. Wawan mempunyai 20 Kelereng Hijau, 30 kelereng putih, dan 45 klereng merah. Kelereng tersebut akan dimasukkan kedalam beberapa kaleng. Tiap Kaleng berisi ketiga jenis kelereng dengan jumlah yang sama. Maksimal berapa banyak kaleng yang dibutuhkan Wawan.
7. Lindi mempunyai 24 permen, 36 roti, dan 42 biskuit. Ia ingin membagikan pada beberapa anak jalanan. Tiap anak harus mendapatkan bagian yang sama. Maksimal berapa anak yang dapat diberi ketiga jenis makanan tersebut? berapa jumlah masing-masing makanan yang diterima tiap anak?
8. Lonceng emas berbunyi setiap 8 menit sekali.
Lonceng perak berbunyi setiap 12 menit sekali.
Lonceng perunggu berbunyi setiap 30 menit sekali.
Ketika lonceng tersebut berbunyi bersamaan pada pukul 10.00 pada pukul berapa ketiga lonceng itu berbunyi secara bersamaan untuk kedua kalinya?

Kunci Jawaban:

No soal	Deskripsi Jawaban	Skor
1	<p>Diketahui: Kelereng Ari 12 butir Kelereng Dede 4×12 butir = 48 butir Ari memberi – dari jumlah kelerengnya</p> <p>Ditanya: Berapa jumlah keseluruhan kelereng Ari dan Dede?</p> <p>Jawab: $12 + (12 \times 4) - (12:2)$</p>	12,5

Lampiran 5

No soal	Deskripsi Jawaban	Skor
	$12 + 48 - 6 = 54$ Jadi, keseluruhan kelereng Ari dan Dede sebanyak 54 butir.	
2	Diketahui: Zafira membeli 10 Apel Adiknya memakan 3 Apel Lalu ia membeli lagi 5 Apel Ibunya membeli $2 \times 10 = 20$ Apel Ditanya: Berapa jumlah apel keseluruhan? Jawab: $10 - 3 + 5 + (2 \times 10)$ $12 + 20 = 32$ Jadi, jumlah apel keseluruhan ada 32 buah.	12,5
3	Diketahui: Ketiga ayam pak soleh bertelur masing-masing 1 butir setiap hari Kemudian 2 ayam yang di beli di pasar bertelur 6 selama 3 hari Ditanya: Berapa jumlah telur yang didapatkan pak Soleh selama 5 hari? Jawab $(3 \times 5) + 6 : 3 \times 5$ $15 + 10 = 25$ Jadi, jumlah telur yang di dapatkan pak soleh selama 5 hari sebanyak 25 butir telur.	12,5
4	Diketahui: Jatah buku untuk setiap orang sebanyak 2. Banyak anak panti asuhan 15 orang Buku yang tersedia sebanyak 43 buku. Ditanya: Berapa sisa buku dodi? Jawab? $43 - (15 \times 2)$ $= 43 - 30 = 13$	12,5

Lampiran 5

No soal	Deskripsi Jawaban	Skor
	Jadi, buku Dodi yang tersisa setelah di bagikan sebanyak 13 buku.	
5	<p>Diketahui: Bu Tantri pergi setiap 8 hari Bu Dewa pergi setiap 12 hari Pada tanggal 1 Maret 2008 mereka pergi bersama. Ditanya: Pada tanggal berapa mereka pergi bersama lagi? Jawab: Faktorisasi dari: $8 = 2 \times 2 \times 2 = 2^3$ $12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$ $KPK = 2^3 \times 3 = 24$ Jadi, bu Tantri dan bu Dewa pergi bersama pada tanggal $24 + 1 = 25$ Maret 2008</p>	12,5
6	<p>Diketahui: Banyak kelereng hijau 20 butir Banyak kelerengputih 30 butir Banyak kelereng merah 45 butir Kelereng-kelereng tersebut di masukkan kedalam beberapa kaleng. Ditanya: Berapa banyak kaleng yang dibutuhkan Wawan? Jawab: Faktorisasi dari: $20 = 2^2 \times 5$ $30 = 2 \times 3 \times 5$ $45 = 3^2 \times 5$ $FPB = 5$ Jadi, kaleng yang dibutuhkan 5.</p>	12,5
7	<p>Diketahui: Lindi mempunyai 24 permen. Roti sebanyak 36 buah Dan banyak biskuit 42 buah Permen roti dan biskuit ingin ia bagikan ke anak jalanan. Ditanya: a. Berapa banyak anak yang dapat di beri ketiga jenis makanan tersebut?</p>	12,5

No soal	Deskripsi Jawaban	Skor
	<p>b. Berapa jumlah masing-masing makanan yang diterima tiap anak?</p> <p>Jawab: Faktorisasi dari : $24 = 2 \times 3$ $36 = 2 \times 3$ $42 = 2 \times 3 \times 7$ FPB = $2 \times 3 = 6$ Jadi, jumlah anak yang mendapatkan permen, roti dan biskuit sebanyak 6 orang.</p> <p>Setiap anak mendapat: Permen = $24 : 6 = 4$ Roti = $36 : 6 = 6$ Biskuit = $42 : 6 = 7$</p>	
8	<p>Diketahui: Lonceng emas berbunyi setiap 8 menit. Lonceng perak berbunyi setiap 12 menit. Lonceng perunggu berbunyi setiap 30 menit. Lonceng berbunyi bersama pada pukul 10.00 WIB</p> <p>Ditanya: Pada pukul berapa ketiga lonceng tersebut berbunyi secara bersamaan untuk kedua kalinya?</p> <p>Jawab: Faktorisasi dari: $8 = 2 \times 2 \times 2$ $12 = 2 \times 2 \times 3$ $30 = 2 \times 3 \times 5$ KPK = $2 \times 3 \times 5 = 120$ 120 menit = 2 jam Jadi lonceng akan berbunyi bersama pada pukul 10.00 + 2 jam 12.00</p>	12,5

3 Penilaian Hasil Belajar

No	Nama Siswa	Nilai	Remedial
1	Agil Saputri	78	
2	Ahmad Habibi	76	
3	Ahmad Ridho Juliansyah	76	

Lampiran 5

No	Nama Siswa	Nilai	Remedial
4	Alifiya Zakia	95	
5	Alisla Nur Ramadhani	79	
6	Arif Baihaqi	96	
7	Fathiyah Adriani	76	
8	Faza El Hilal Afriza	95	
9	Firda Nur Aulia	95	
10	Gina Tilawati	79	
11	Gita Anwari	88	
12	Iffah Nurrumadzifah	82	
13	Laeli Azzhra	79	
14	Ligar Awali Rajabsa	79	
15	Lulu Aini Arfa A	95	
16	Maden Arkab	82	
17	Maysha Dwi Ananta	80	
18	Muhammad Zidane	82	
19	Muhammad Arkan Andrean	74	
20	Muhammad Ghani Mukti	96	
21	Muhammad Rafael Alfajri	76	
22	Muhammad Raffi Chandra	74	
23	Muhammad Sufyan Tsauri	74	
24	Muhammad Zidan Fadilah	82	
25	Nadya Qoulun Sadiida	80	
26	Najwa Aqilah	88	
27	Nurhalisa Ramadhani	67	70
28	Nurul Inayah	88	
29	Putri Uswatun H	80	
30	Rakha Prawira F.R	82	
31	Sabrina Ali	67	70
32	Salma Azzahra	96	
33	Silvi Hauriyah	80	
34	Syahla A Daivina	95	
35	Syakirah	79	
36	Syifa Nayla	88	
37	Tommy Daviantino	74	
38	Uke Insania	96	
39	Yohan Cahyara	82	
40	Zahwa Andini putri	78	

4 Remedial

1. Pak Arman mempunyai tiga pohon mangga. Pohon-pohon itu berbuah secara bersamaan. Pohon pertama menghasilkan 365 buah. Pohon kedua menghasilkan 405 buah. Adapun pohon ketiga menghasilkan 130 buah. Mangga-mangga itu disimpan selama satu minggu. Setelah satu minggu, ternyata ada 150 buah mangga yang busuk. Selanjutnya mangga-mangga itu dijual dengan harga Rp. 6.000,- per kilogram. Berapa yang yang diperoleh pak Arman jika setiap 1 kg mangga berisi 5 buah?
2. Seorang siswa membagikan 40 buku tulis dan 50 bolpoin. Ia ingin membagikan buku dan bolpoin itu secara adil.
 - a. Berapa jumlah anak yang dapat menerima buku tulis dan bolpoin?
 - b. Berapa banyak buku tulis dan bolpoin yang diterima masing-masing anak?
3. Bus A berangkat setiap 4 jam sekali. Bus B berangkat setiap 6 jam sekali. Bus A dan bus B berangkat bersamaan dari terminal pada pukul 06.00 kapan bus berangkat bersamaan untuk kedua kalinya?
4. Sebuah kotak berbentuk kubus dengan ukuran panjang sisi 15cm. kotak itu akan diisi dengan pasir. Jika tiap 1 pasir beratnya 10 gram. Berapa gram pasir yang dibutuhkan untuk mengisi kotak itu sampai penuh?

Guru Mata Pelajaran

Bandar Lampung, Agustus 2017
Peneliti

Nur Huda Wati, S. Pd

Laksmi Arifani

Mengetahui
Kepala MIN 2 Bandar Lampung

Agustami, S. Pd.I
NIP. 197208221997031003



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MIN 2 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VI/ Ganjil
Alokasi Waktu : 6x35 menit (3 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 1.2 Menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan kubik
- 1.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan operasi hitung termasuk penggunaan akar dan pangkat

C. Indikator

- 1.2.1 Menghitung hasil pangkat tiga dan akar pangkat tiga suatu bilangan
- 1.3.1 Mampu menyelesaikan soal-soal penyelesaian masalah

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan peserta didik mampu:

- 1. Menentukan akar pangkat tiga pada bilangan kubik
- 2. Menentukan Operasi hitung yang melibatkan akar dan pangkat.
- 3. Menyelesaikan masalah yang melibatkan operasi hitung campuran.
- 4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan akar dan pangkat.

E. Materi ajar

Akar Pangkat Tiga Suatu Bilangan Kubik

- 1. Menenal Bilangan Kubik

Bilangan Kubik adalah bilangan hasil perpangkatan tiga.

$$\text{Contoh: } 4^3 = 4 \times 4 \times 4 \\ = 64$$

Jadi 64 adalah bilangan kubik.

- 2. Akar Pangkat Tiga

Akar adalah kebalikan dari bentuk pangkat.

$$\text{Contoh: } 4^3 = 64 \text{ berarti } \sqrt[3]{64} = 4$$

F. Metode dan Model pembelajaran**1. Metode:**

- a. Tanya Jawab
- b. Diskusi
- c. Latihan

2. Model Pembelajaran: Creative Problem Solving**3. Pendekatan:**

Scientifik (Mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan)

G. Media dan Sumber Belajar

1. Media Belajar
LKK (Lembar Kerja Kelompok)
2. Sumber Belajar:
 - a. Buku pelajaran Matematika untuk sekolah dasar kelas 6
 - b. Buku siswa tematik kelas VI

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Mengajak semua peserta didik berdo'a untuk mengawali kegiatan pembelajaran. - Guru mengecek kesiapan peserta didik untuk belajar - Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. - Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan latihan-latihan dan tugas dalam pembelajaran 	3x 5 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan kepada siswa mengenai akar pangkat tiga - Guru membagi siswa ke dalam 10 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4 orang - Mengajukan masalah yang bersumber dari fakta 	3x 50 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none">- Meminta peserta didik memahami secara individual dan kelompok- Mendorong peserta didik bekerja sama menyelesaikan tugas- Membantu peserta didik merumuskan hipotesis- Membimbing, mendorong peserta didik menyelesaikan masalah dan mengerjakan LKK (Lembar Kerja Kelompok)- Mengkondisikan antar anggota kelompok diskusi.- Mendorong peserta didik mengekspresikan ide dan pendapatnya ketika proses penyelesaian masalah dalam kelompok.- Membantu dan memberi kemudahan peserta didik mengerjakan LKK (Lembar Kerja Kelompok)- Memberikan kesempatan pada kelompok mempresentasikan hasil penyelesaian masalah di depan kelas- Membimbing peserta didik menyajikan hasil kerja- Memberikan kesempatan pada kelompok lain menanggapi hasil kerja	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	kelompok penyaji. - Mengontrol jalannya diskusi agar pembelajaran berjalan efektif. - Membantu peserta didik mengkaji ulang hasil penyelesaian masalah - Memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam penyelesaian masalah - Mengevaluasi materi	
Penutup	- Guru membuat Rangkuman / simpulan pembelajaran - Melakukan penilaian dan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan - Menyampaikan materi selanjutnya	2x15 menit

I. Penilaian Pembelajaran

1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian sikap : percaya diri, teliti dan disiplin
- b. Penilaian pengetahuan : essay dan jawaban singkat

Lampiran 6

2. Bentuk Instrumen Penilaian

Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai			Jumlah	Rata-Rata	Ket.
		Percaya Diri	Teliti	Disiplin			
1	Agil Saputri	3	3	3	9	3	B
2	Ahmad Habibi	3	3	3	9	3	B
3	Ahmad Ridho Juliansyah	3	3	3	9	3	B
4	Alifiya Zakia	3	3	3	9	3	B
5	Alisla Nur Ramadhani	3	3	3	9	3	B
6	Arif Baihaqi	4	4	4	12	4	A
7	Fathiyah Adriani	4	4	4	12	4	A
8	Faza El Hilal Afriza	3	3	3	9	3	B
9	Firda Nur Aulia	4	4	4	12	4	A
10	Gina Tilawati	3	3	3	9	3	B
11	Gita Anwari	4	4	4	12	4	A
12	Iffah Nurrumadzifah	3	3	3	9	3	B
13	Laeli Azzhra	3	3	3	9	3	B
14	Ligar Awali Rajabsa	3	3	3	9	3	B
15	Lulu Aini Arfa A	4	4	4	12	4	A
16	Maden Arkab	3	3	3	9	3	B
17	Maysha Dwi Ananta	3	3	3	9	3	B
18	Muhammad Zidane	3	3	3	9	3	B
19	Muhammad Arkan A	3	3	3	9	3	B
20	Muhammad Ghani Mukti	3	3	3	9	3	B
21	Muhammad Rafael A	3	3	3	9	3	B
22	Muhammad Raffi C	3	3	3	9	3	B
23	Muhammad Sufyan T	3	3	3	9	3	B
24	Muhammad Zidan F	3	3	3	9	3	B
25	Nadya Qoulun Sadiida	3	3	3	9	3	B
26	Najwa Aqilah	4	4	4	12	4	A
27	Nurhalisa Ramadhani	3	3	3	9	3	B
28	Nurul Inayah	3	3	3	9	3	B
29	Putri Uswatun H	3	3	3	9	3	B
30	Rakha Prawira F.R	3	3	3	9	3	B
31	Sabrina Ali	3	3	3	9	3	B
32	Salma Azzahra	3	3	3	9	3	B
33	Silvi Hauriyah	4	4	4	12	4	A
34	Syahla A Daivina	3	3	3	9	3	B
35	Syakirah	3	3	3	9	3	B

Lampiran 6

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai			Jumlah	Rata-	Ket.
36	Syifa Nayla	3	3	3	9	3	B
37	Tommy Daviantino	2	2	2	6	2	C
38	Uke Insania	3	3	3	9	3	B
39	Yohan Cahyara	3	3	3	9	3	B
40	Zahwa Andini putri	3	3	3	9	3	B

Keterangan:

1. : Kurang (D)
2. : Cukup (C)
3. : Baik (B)
4. : Baik Sekali (A)

3. Penilaian Kognitif

1. Sebuah bak air berbentuk kubus dengan panjang rusuk 50 cm. Berapakah volume bak air tersebut?
2. Akuarium berbentuk kubus mempunyai volume 2.744 . Berapakah panjang rusuk akuarium tersebut?
3. Dua buah kardus ditumpuk menjadi satu. Dua buah kardus tersebut berbentuk kubus dan sama besar. Volume kardus 729 . Berapakah jumlah panjang rusuk kedua kardus tersebut?
4. Lima buah dadu di tumpuk memanjang ke atas. Jumlah panjang rusuk dadu itu 20 cm. berapa volume masing-masing dadu?

Kunci Jawaban:

No soal	Deskripsi Jawaban	Skor
1	<p>Diketahui: Sebuah bak air berbentuk kubus dengan rusuk 50 cm.</p> <p>Ditanya: Berapa volume bak air tersebut?</p> <p>Jawab: $V = 50 \times 50 \times 50$ $= 125.000$ Jadi, Volume bak air 125. 000</p>	25

No soal	Deskripsi Jawaban	Skor
2	<p>Diketahui: Aquarium berbentuk kubus dengan volume 2.744</p> <p>Ditanya: Berapa panjang rusuk aquarium?</p> <p>Jawab: Faktorisasi dari 2.744 $2.744 = 2 \times 7$ $\sqrt{2.744} = \sqrt{2} \times \sqrt{7}$ $\sqrt{2.744} = 2 \times 7 = 14$ Jadi, panjang rusuk akuarium adalah 14 dm.</p>	25
3	<p>Diketahui: Dua kardus berbentuk kubus di tumpuk menjadi 1. Volume kardus 729</p> <p>Ditanya: Berapa jumlah panjang rusuk kedua kubus?</p> <p>Jawab: Faktorisasi dari 729 $729 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ $\sqrt{729} = 3 \times 3$ $\sqrt{729} = 3 \times 3 = 9$ Jadi jumlah panjang rusuk kedua kardus = $9 + 9 = 18$</p>	25
4	<p>Diketahui: Lima buah dadu di tumpuk memanjang ke atas. Jumlah panjang rusuk 20 cm</p> <p>Ditanya: Berapa volume masing-masing dadu?</p> <p>Jawab: $20 : 5 = 4$ Volume = $4 \times 4 \times 4 = 64$ Jadi, volume masing-masing dadu 64</p>	25

4. Penilaian Hasil Belajar

No	Nama Siswa	Nilai	Remedial
1	Agil Saputri	75	
2	Ahmad Habibi	100	
3	Ahmad Ridho Juliansyah	100	
4	Alifiya Zakia	100	
5	Alisla Nur Ramadhani	75	
6	Arif Baihaqi	100	
7	Fathiyah Adriani	95	
8	Faza El Hilal Afriza	100	
9	Firda Nur Aulia	90	
10	Gina Tilawati	90	
11	Gita Anwari	85	
12	Iffah Nurrumadzifah	100	
13	Laeli Azzhra	90	
14	Ligar Awali Rajabsa	90	
15	Lulu Aini Arfa A	90	
16	Maden Arkab	100	
17	Maysha Dwi Ananta	65	70
18	Muhammad Zidane	50	70
19	Muhammad Arkan Andrean	100	
20	Muhammad Ghani Mukti	100	
21	Muhammad Rafael Alfajri	100	
22	Muhammad Raffi Chandra	100	
23	Muhammad Sufyan Tsauri	100	
24	Muhammad Zidan Fadilah	100	
25	Nadya Qoulun Sadiida	80	
26	Najwa Aqilah	100	
27	Nurhalisa Ramadhani	50	70
28	Nurul Inayah	85	
29	Putri Uswatun H	80	
30	Rakha Prawira F.R	100	
31	Sabrina Ali	100	
32	Salma Azzahra	100	
33	Silvi Hauriyah	80	
34	Syahla A Daivina	100	
35	Syakirah	75	
36	Syifa Nayla	85	
37	Tommy Daviantino	75	
38	Uke Insania	100	

No	Nama Siswa	Nilai	Remedial
39	Yohan Cahyara	100	
40	Zahwa Andini putri	75	

5. Remedial

1. Hasil dari $3 + 3 - 2 = \dots$
2. $\sqrt{1.728} + \sqrt{125} - \sqrt{3.375} =$
3. Luas sebuah sisi akuarium berbentuk kubus adalah 900 .
Berapakah volue akuarium tersebut?
4. Sebuah ember berbentuk kubus dengan panjang rusuk 30 cm.
berapa volume bak air tersebut?
5. Kotak pensil berbentuk kubus. Volume kotak pensil 3.375
. Berapakah panjang rusuk kotak tersebut?

Guru Mata Pelajaran

Nur Huda Wati, S. Pd

Bandar Lampung, Agustus 2017
Peneliti

Laksmi Arifani

Mengetahui
Kepala MIN 2 Bandar Lampung

Agustami, S. Pd.I
NIP. 197208221997031003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Kontrol

Satuan Pendidikan	: MIN 2 Bandar Lampung
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VI/Ganjil
Alokasi Waktu	: 4x35 menit (2 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 1.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan operasi hitung termasuk penggunaan akar dan pangkat

C. Indikator

- 1.3.1 Mampu menyelesaikan soal-soal penyelesaian masalah

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan siswa dapat:

1. Menyelesaikan masalah yang melibatkan operasi hitung campuran
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan FPB dan KPK
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan akar dan pangkat.

E. Materi ajar

Setelah mempelajari operasi hitung dan menentukan akar pangkat tiga dengan faktorisasi prima maka untuk memecahkan masalah bilangan pangkat tiga maka siswa harus mencermati soal-soal yang ada.

Contoh:

Ibu membawa kardus yang bervolume 8.000 . Berapakah panjang rusuk kubus tersebut?

Jawab:

$$\begin{aligned}\text{Volume} &= \text{rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk} \\ &= \end{aligned}$$

$$\text{Volume Kubus} = 8.000$$

$$= 8000$$

$$r = \sqrt[3]{8000}$$

$$r = 20$$

F. Metode dan Model pembelajaran

1. Metode:

- a. Tanya Jawab
- b. Latihan

2. Model Pembelajaran: Direct Instruction

3. Pendekatan:

Scientifik (Mengamati, menanya, mengeksplorasi ,mengasosiasi, dan mengkomunikasikan)

G. Media dan Sumber Belajar

1. Media Belajar
LKK (Lembar Kerja Kelompok)
2. Sumber Belajar:
 - a. Buku pelajaran Matematika untuk sekolah dasar kelas VI

b. Buku Siswa Tematik kelas 6

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">- Mengajak semua peserta didik berdo'a untuk mengawali kegiatan pembelajaran.- Guru mengecek kesiapan peserta didik untuk belajar- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan latihan-latihan dan tugas dalam pembelajaran	2x 5 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan kepada siswa mengenai pemecahan masalah bilangan pangkat tiga.- Meminta peserta didik memahami secara individual- Guru memberikan latihan soal- Membimbing, mendorong peserta didik menyelesaikan soal yangt diberikan guru- Membantu peserta didik mengkaji ulang hasil penyelesaian masalah- Memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam penyelesaian masalah- Mengevaluasi materi	2x 50 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membuat Rangkuman / simpulan pembelajaran - Melakukan penilaian dan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan - Menyampaikan materi selanjutnya 	2x15 menit

I. Penilaian Pembelajaran

1. Teknik Penilaian

- Penilaian sikap : percaya diri, teliti dan disiplin
- Penilaian pengetahuan : esay dan jawaban singkat

2. Bentuk Instrumen Penilaian

Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai			Jumlah	Rata-Rata	Ket.
		Percaya Diri	Teliti	Disiplin			
1	Ahmad Eza Arizal Junior	3	3	3	9	3	B
2	Aji Maulana	3	3	3	9	3	B
3	Aldi Saputra	3	3	3	9	3	B
4	Arya Candra Winata	3	3	3	9	3	B
5	Balya Qisyam Al Farizi	3	3	3	10	3	B
6	Bisry Masrury	3	3	3	9	3	B
7	Dhea Safitri	4	4	4	12	4	A
8	Farel Al Akbar	2	2	2	6	2	C
9	Farid Fazirah	4	4	4	12	4	A
10	Faruk	3	3	3	9	3	B
11	Fiola Anggraini	3	2	4	9	3	B
12	Herlingga	3	3	3	9	3	B
13	Ikhsan Ananto	3	3	3	9	3	B
14	Ilyas Setia Nugroho	3	3	3	9	3	B
15	Irgi Davi Saputra	3	3	3	9	3	B
16	Karina Tri Elgiyanti	3	3	3	9	3	B
17	Kurniawan Tri. A	3	3	3	9	3	B
18	Limania Citra	3	3	3	9	3	B

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai			Jumlah	Rata-	Ket.
19	Maulana Farid Alfarisi	3	3	3	9	3	B
20	Muhafis Fadilah	3	3	3	9	3	B
21	Muhamad Arvani A	3	3	3	9	3	B
22	Muhammad Iqbal	3	3	3	9	3	B
23	Muhammad Dianto	3	3	3	9	3	B
24	Muhammad Fahreza P	3	3	3	9	3	B
25	Muhammad Rafa M	3	3	3	9	3	B
26	Nessa Shadani	4	4	4	12	4	A
27	Nico Sapto Sucahyo	3	3	3	9	3	B
28	Pramudya Fernando	3	3	3	9	3	B
29	Purnawati Putri	3	3	3	9	3	B
30	Ramanda Ade Ilham	3	3	3	9	3	B
31	Risa Ramadini	3	2	4	9	3	B
32	Rizal Romadoni	3	3	3	9	3	B
33	Salsabila Nuri Thosoyni	4	4	4	12	4	A
34	Siti Maharani Pratiwi	4	4	4	12	4	A
35	Suhaemi	3	3	3	9	3	B
36	Yola Hendriyani	3	3	3	9	3	B

Keterangan:

1. : Kurang (D)
2. : Cukup (C)
3. : Baik (B)
4. : Baik Sekali (A)

3. Penilaian Kognitif

Kerjakanlah soal-soal dibawah ini dengan cermat dan teliti

1. Sebuah bak air berbentuk kubus dengan panjang rusuk 50 cm. Berapakah volume bak air tersebut?
2. Akuarium berbentuk kubus mempunyai volume 2.744 . Berapakah panjang rusuk akuarium tersebut?
3. Dua buah kardus ditumpuk menjadi satu. Dua buah kardus tersebut berbentuk kubus dan sama besar. Volume kardus 729 . Berapakah jumlah panjang rusuk kedua kardus tersebut?

4. Lima buah dadu di tumpuk memanjang ke atas. Jumlah panjang rusuk dadu itu 20 cm. berapa volume masing-masing dadu?

Kunci Jawaban:

No soal	Deskripsi Jawaban	Skor
1	<p>Diketahui: Sebuah bak air berbentuk kubus dengan rusuk 50 cm.</p> <p>Ditanya: Berapa volume bak air tersebut?</p> <p>Jawab: $V = 50 \times 50 \times 50$ $= 125.000$ Jadi, Volume bak air 125. 000</p>	25
2	<p>Diketahui: Aquarium berbentuk kubus dengan volume 2.744</p> <p>Ditanya: Berapa panjang rusuk aquarium?</p> <p>Jawab: Faktorisasi dari 2.744 a. $= 2 \times 7$ $\sqrt{2.744} = \sqrt{2} \times \sqrt{7}$ $\sqrt{2.744} = 2 \times 7 = 14$ Jadi, panjang rusuk akuarium adalah 14 dm.</p>	25
3	<p>Diketahui: Dua kardus berbentuk kubus di tumpuk menjadi 1. Volume kardus 729</p>	25

No soal	Deskripsi Jawaban	Skor
	<p>Ditanya: Berapa jumlah panjang rusuk kedua kubus?</p> <p>Jawab: Faktorisasi dari 729 $729 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ $\sqrt{729} = 3 \times 3$ $\sqrt{729} = 3 \times 3 = 9$ Jadi jumlah panjang rusuk kedua kardus = $9 + 9 = 18$</p>	
4	<p>Diketahui: Lima buah dadu di tumpuk memanjang ke atas. Jumlah panjang rusuk 20 cm</p> <p>Ditanya: Berapa volume masing-masing dadu?</p> <p>Jawab: $20 : 5 = 4$ Volume = $4 \times 4 \times 4 = 64$ Jadi, volume masing-masing dadu 64</p>	25

J. Penilaian Hasil Belajar

No	Nama Siswa	Nilai	Remedial
1	Ahmad Eza Arizal Junior	50	70
2	Aji Maulana	50	70
3	Aldi Saputra	100	
4	Arya Candra Winata	100	
5	Balya Qisyam Al Farizi	50	70
6	Bisry Masrury	63	70
7	Dhea Safitri	75	
8	Farel Al Akbar	50	70
9	Farid Fazirah	50	70
10	Faruk	75	
11	Fiola Anggraini	63	70

No	Nama Siswa	Nilai	Remedial
12	Herlingga	100	
13	Ikhsan Ananto	50	70
14	Ilyas Setia Nugroho	100	
15	Irgi Davi Saputra	100	
16	Karina Tri Elgiyanti	75	
17	Kurniawan Tri. A	75	
18	Limania Citra	75	
19	Maulana Farid Alfarisi	50	70
20	Muhafis Fadilah	100	
21	Muhamad Arvani Anggara	75	
22	Muhammad Iqbal	100	
23	Muhammad Dianto	75	
24	Muhammad Fahreza Pratama	50	70
25	Muhammad Rafa Madhari	88	
26	Nessa Shadani	100	
27	Nico Sapto Sucahyo	50	70
28	Pramudya Fernando	75	
29	Purnawati Putri	63	70
30	Ramanda Ade Ilham	75	
31	Risa Ramadini	75	
32	Rizal Romadoni	50	70
33	Salsabila Nuri Thosoyni	75	
34	Siti Maharani Pratiwi	88	
35	Suhaemi	100	
36	Yola Hendriyani	63	70

K. Remedial

- Hasil dari $3 + 3 - 2 = \dots$
- $\sqrt{1.728} + \sqrt{125} - \sqrt{3.375} = \dots$
- Luas sebuah sisi akuarium berbentuk kubus adalah 900 .
Berapakah volue akuarium tersebut?
- Sebuah ember berbentuk kubus dengan panjang rusuk 30 cm.
berapa volume bak air tersebut?

5. Kotak pensil berbentuk kubus. Volume kotak pensil 3.375 .
Berapakah panjang rusuk kotak tersebut?

Guru Mata Pelajaran

Bandar Lampung, Agustus 2017
Peneliti

Nur Huda Wati, S. Pd

Laksmi Arifani

Mengetahui
Kepala MIN 2 Bandar Lampung

Agustami, S. Pd.I
NIP. 197208221997031003



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
Kelas kontrol

Satuan Pendidikan : MIN 2 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VI/Ganjil
Alokasi Waktu : 4x35 menit (2 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.1 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung termasuk operasi campuran, FPB dan KPK

C. Indikator

- 3.1.1 Melakukan pekerjaan hitung campuran
3.1.2 Mencari Faktor Prima Suatu Bilangan

D. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

1. Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat.
2. Menggunakan faktorisasi prima untuk menentukan FPB dan KPK.

E. Materi ajar

1. Operasi Hitung Campuran

Perkalian dan pembagian didahulukan pengerjaannya daripada penjumlahan dan pengurangan.

Contoh :

$$4 \times 32 - 72 \\ = 128 - 72 = 56$$

Sifat – sifat operasi hitung yaitu, sifat komunikatif, asosiatif, dan sifat distributif.

a. Sifat komunikatif

Sifat komunikatif disebut juga sifat pertukaran. Dimana $a \times b = b \times a$.

Contoh: $2 \times 3 = 3 \times 2$

b. Sifat asosiatif

Sifat asosiatif disebut juga sifat pengelompokan. Dimana $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$. Contoh : $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$.

c. Sifat distributif

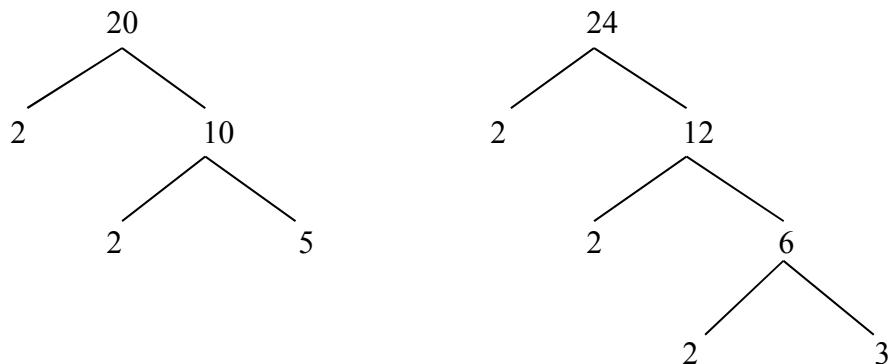
Sifat distributif merupakan sifat penyebaran. Rumus sifat distributif yaitu: $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$

Contoh: $2 \times (3 + 4) = (2 \times 3) + (2 \times 4)$

2. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

a. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

FPB adalah hasil kali faktor prima yang sama dari dua bilangan atau lebih. Contoh: FPB dari 20 dan 24



Dapat ditulis: $20 = 2 \times 5$

$$24 = 2 \times 3$$

FPB dari 20 dan 24 = 2

$$= 2 \times 2 = 4$$

Jadi, FPB dan KPK 20 dan 24 adalah 4

b. Kelipatan Persekutuan Besar (KPK)

KPK adalah hasil kali faktor prima yang sama dari dua bilangan atau lebih (ambil pangkat tertinggi) dengan faktor prima yang tidak sama.

Contoh : KPK dari 20 dan 24

$$20 = 2 \times 5$$

$$24 = 2 \times 3$$

KPK dari 20 dan 24 = $2 \times 3 \times 5$

$$= 8 \times 3 \times 5 = 120$$

Jadi KPK dari 20 dan 24 adalah 120.

F. Metode dan Model pembelajaran

1. Metode:

- Tanya Jawab
- Latihan

2. Model Pembelajaran : Direct Instruction

3. Pendekatan:

Scientifik (Mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan)

G. Media dan Sumber Belajar

1. Media Belajar
LKK (Lembar Kerja Kelompok)
2. Sumber Belajar:
 - a. Buku pelajaran Matematika untuk sekolah dasar kelas VI
 - b. Buku Siswa Tematik Kelas VI

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Mengajak semua peserta didik berdo'a untuk mengawali kegiatan pembelajaran. - Guru mengecek kesiapan peserta didik untuk belajar - Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. - Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan latihan-latihan dan tugas dalam pembelajaran 	2x 5 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan kepada siswa mengenai operasi hitung campuran - Meminta peserta didik memahami secara individual - Guru memberikan latihan soal - Membimbing, mendorong peserta didik menyelesaikan soal yangt diberikan guru - Membantu peserta didik mengkaji ulang hasil 	2x 50 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	penyelesaian masalah - Memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam penyelesaian masalah - Mengevaluasi materi	
Penutup	- Guru membuat Rangkuman / simpulan pembelajaran - Melakukan penilaian dan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan - Menyampaikan materi selanjutnya	2x15 menit

I. Penilaian Pembelajaran

1. Teknik Penilaian

- Penilaian sikap : percaya diri, teliti dan disiplin
- Penilaian pengetahuan : essay dan jawaban singkat

2. Bentuk Instrumen Penilaian

- Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai			Jumlah	Rata-Rata	Ket.
		Percaya Diri	Teliti	Disiplin			
1	Ahmad Eza Arizal Junior	3	3	3	9	3	B
2	Aji Maulana	3	3	3	7	3	B
3	Aldi Saputra	3	3	3	9	3	B
4	Arya Candra Winata	4	4	4	12	4	A
5	Balya Qisyam Al Farizi	4	4	4	12	4	A
6	Bisry Masrury	4	4	4	11	4	A
7	Dhea Safitri	4	4	4	12	4	A
8	Farel Al Akbar	2	2	2	6	2	C
9	Farid Fazirah	4	4	4	12	4	A
10	Faruk	3	3	3	9	3	B
11	Fiola Anggraini	3	3	3	9	3	B

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai			Jumlah	Rata-	Ket.
12	Herlingga	3	3	3	9	3	B
13	Ikhsan Ananto	3	3	3	9	3	B
14	Ilyas Setia Nugroho	3	3	3	9	3	B
15	Irgi Davi Saputra	4	4	4	12	4	A
16	Karina Tri Elgiyanti	4	4	4	12	4	A
17	Kurniawan Tri. A	3	3	3	3	3	B
18	Limania Citra	4	4	4	12	4	A
19	Maulana Farid Alfarisi	3	3	3	9	3	B
20	Muhafis Fadilah	3	3	3	9	3	B
21	Muhamad Arvani A	3	3	3	9	3	B
22	Muhammad Iqbal	3	3	3	9	3	B
23	Muhammad Dianto	3	3	3	9	3	B
24	Muhammad Fahreza P	3	3	3	9	3	B
25	Muhammad Rafa M	3	3	3	9	3	B
26	Nessa Shadani	4	4	4	12	4	A
27	Nico Sapto Sucahyo	3	3	3	9	3	B
28	Pramudya Fernando	3	3	3	9	3	B
29	Purnawati Putri	4	4	4	12	4	A
30	Ramanda Ade Ilham	2	2	2	6	2	C
31	Risa Ramadini	3	2	4	9	3	B
32	Rizal Romadoni	3	3	3	9	3	C
33	Salsabila Nuri Thosoyni	4	4	4	12	4	A
34	Siti Maharani Pratiwi	4	4	4	12	4	A
35	Suhaemi	3	3	3	9	3	B
36	Yola Hendriyani	4	4	4	12	4	A

Keterangan:

- 1 : Kurang (D)
- 2 : Cukup (C)
- 3 : Baik (B)
- 4 : Baik Sekali (A)

3. Penilaian Kognitif

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini dengan cermat dan teliti.

1. $12 + (12 \times 4) - (12:2) =$
2. $10 - 3 + 5 + (2 \times 10) =$
3. $(3 \times 5) + 6 : 3 \times 5 =$
4. $43 - (15 \times 2) =$

5. KPK dari 8, dan 12
6. FPB dari 20, 30, dan 45
7. FPB dari 24, 36, dan 42
8. KPK dari 8, 12, 30

Kunci Jawaban:

No soal	Deskripsi Jawaban	Skor
1	$12 + (12 \times 4) - (12:2)$ $12 + 48 - 6 = 54$	12,5
2	$10 - 3 + 5 + (2 \times 10)$ $12 + 20 = 32$	12,5
3	$(3 \times 5) + 6 : 3 \times 5$ $15 + 10 = 25$	12,5
4	$43 - (15 \times 2)$ $= 43 - 30 = 13$	12,5
5	Faktorisasi dari: $8 = 2 \times 2 \times 2 = 2^3$ $12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$ $KPK = 2^3 \times 3 = 24$	12,5
6	Faktorisasi dari: $20 = 2 \times 2 \times 5 = 2^2 \times 5$ $30 = 2 \times 3 \times 5$ $45 = 3 \times 3 \times 5 = 3^2 \times 5$ $FPB = 5$	12,5
7	Faktorisasi dari :	12,5

No soal	Deskripsi Jawaban	Skor
	$24 = 2 \times 3$ $36 = 2 \times 3$ $42 = 2 \times 3 \times 7$ $FPB = 2 \times 3 = 6$	
8	Faktorisasi dari: $8 = 2 \times 2 \times 2$ $12 = 2 \times 2 \times 3$ $30 = 2 \times 3 \times 5$ $KPK = 2 \times 3 \times 5 = 120$	12,5

9. Penilaian Hasil Belajar

No	Nama Siswa	Nilai	Remedial
1	Ahmad Eza Arizal Junior	50	70
2	Aji Maulana	75	
3	Aldi Saputra	100	
4	Arya Candra Winata	75	
5	Balya Qisyam Al Farizi	100	
6	Bisry Masrury	75	
7	Dhea Safitri	75	
8	Farel Al Akbar	100	
9	Farid Fazirah	75	
10	Faruk	100	
11	Fiola Anggraini	63	70
12	Herlingga	75	
13	Ikhsan Ananto	75	
14	Ilyas Setia Nugroho	100	
15	Irgi Davi Saputra	100	
16	Karina Tri Elgiyanti	100	
17	Kurniawan Tri. A	75	
18	Limania Citra	100	
19	Maulana Farid Alfarisi	75	
20	Muhafis Fadilah	100	
21	Muhamad Arvani Anggara	100	

No	Nama Siswa	Nilai	Remedial
22	Muhammad Iqbal	100	
23	Muhammad Dianto	75	
24	Muhammad Fahreza Pratama	75	
25	Muhammad Rafa Madhari	75	
26	Nessa Shadani	83	
27	Nico Sapto Sucahyo	75	
28	Pramudya Fernando	75	
29	Purnawati Putri	63	70
30	Ramanda Ade Ilham	100	
31	Risa Ramadini	75	
32	Rizal Romadoni	75	
33	Salsabila Nuri Thosoyni	88	
34	Siti Maharani Pratiwi	100	
35	Suhaemi	75	
36	Yola Hendriyani	63	70

10. Remedial

- $(15 \times 4) + 125 - 43 =$
- $5.216 - (13 \times 12) =$
- $(35 \times 42) - 1.475 : 5 =$
- Pak Arman mempunyai tiga pohon mangga. Pohon-pohon itu berbuah secara bersamaan. Pohon pertama menghasilkan 365 buah. Pohon kedua menghasilkan 405 buah. Adapun pohon ketiga menghasilkan 130 buah. Mangga-mangga itu disimpan selama satu minggu. Setelah satu minggu, ternyata ada 150 buah mangga yang busuk. Selanjutnya mangga-mangga itu dijual dengan harga Rp. 6.000,- per kilogram. Berapa yang yang diperoleh pak Arman jika setiap 1 kg mangga berisi 5 buah?
- Sebuah kotak berbentuk kubus dengan ukuran panjang sisi 15cm. kotak itu akan diisi dengan pasir. Jika tiap 1 pasir beratnya 10 gram.

Berapa gram pasir yang dibutuhkan untuk mengisi kotak itu sampai penuh?

Guru Mata Pelajaran

Bandar Lampung, Agustus 2017
Peneliti

Nur Huda Wati, S. Pd

Laksmi Arifani



Mengetahui
Kepala MIN 2 Bandar Lampung

Agustami, S. Pd.I
NIP. 197208221997031003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Kontrol

Satuan Pendidikan : MIN 2 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VI/Ganjil
Alokasi Waktu : 4x35 menit (2 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

1.2 Menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan kubik

C. Indikator

1.2.1 Menghitung hasil pangkat tiga dan akar pangkat tiga suatu bilangan

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan siswa dapat:

1. Menentukan akar pangkat tiga pada bilangan kubik.
2. Menentukan operasi hitung yang melibatkan akar pangkat.

E. Materi ajar

Akar Pangkat Tiga Suatu Bilangan Kubik

1. Mengenal Bilangan Kubik

Bilangan Kubik adalah bilangan hasil perpangkatan tiga.

$$\begin{aligned}\text{Contoh: } 4^3 &= 4 \times 4 \times 4 \\ &= 64\end{aligned}$$

Jadi 64 adalah bilangan Kubik.

2. Akar Pangkat Tiga

Akar adalah kebalikan dari bentuk pangkat.

$$\text{Contoh: } 4^3 = 64 \text{ berarti } \sqrt[3]{64} = 4$$

F. Metode dan Model pembelajaran

1. Metode:

- a. Tanya Jawab
- b. Latihan

2. Model Pembelajaran: Direct Instruction

3. Pendekatan:

Scientifik (Mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan)

G. Media dan Sumber Belajar

1. Media Belajar
LKK (Lembar Kerja Kelompok)
2. Sumber Belajar:
 - a. Buku pelajaran Matematika untuk sekolah dasar kelas VI
 - b. Buku Siswa Tematik kelas VI

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">- Mengajak semua peserta didik berdo'a untuk mengawali kegiatan pembelajaran.- Guru mengecek kesiapan peserta didik untuk belajar- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan latihan-latihan dan tugas dalam pembelajaran	2x 5 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan kepada siswa mengenai akar pangkat tiga suatu bilangan- Meminta peserta didik memahami secara individual- Guru memberikan latihan soal- Membimbing, mendorong peserta didik menyelesaikan soal yangt diberikan guru- Membantu peserta didik mengkaji ulang hasil penyelesaian masalah- Memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam penyelesaian masalah- Mengevaluasi materi	2x 50 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none">- Guru membuat Rangkuman / simpulan	2x15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	pembelajaran - Melakukan penilaian dan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan - Menyampaikan materi selanjutnya	

I. Penilaian Pembelajaran

1. Teknik Penilaian

- Penilaian sikap : percaya diri, teliti dan disiplin
- Penilaian pengetahuan : esay dan jawaban singkat

2. Bentuk Instrumen Penilaian

Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai			Jumlah	Rata-Rata	Ket.
		Percaya Diri	Teliti	Disiplin			
1	Ahmad Eza Arizal Junior	3	3	3	9	3	B
2	Aji Maulana	3	3	3	9	3	B
3	Aldi Saputra	3	3	3	9	3	B
4	Arya Candra Winata	3	3	3	9	3	B
5	Balya Qisyam Al Farizi	3	3	3	10	3	B
6	Bisry Masrury	3	3	3	9	3	B
7	Dhea Safitri	4	4	4	12	4	A
8	Farel Al Akbar	2	2	2	6	2	C
9	Farid Fazirah	4	4	4	12	4	A
10	Faruk	3	3	3	9	3	B
11	Fiola Anggraini	3	2	4	9	3	B
12	Herlingga	3	3	3	9	3	B
13	Ikhsan Ananto	3	3	3	9	3	B
14	Ilyas Setia Nugroho	3	3	3	9	3	B
15	Irgi Davi Saputra	3	3	3	9	3	B
16	Karina Tri Elgiyanti	3	3	3	9	3	B
17	Kurniawan Tri. A	3	3	3	9	3	B
18	Limania Citra	3	3	3	9	3	B

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai			Jumlah	Rata-	Ket.
19	Maulana Farid Alfarisi	3	3	3	9	3	B
20	Muhafis Fadilah	3	3	3	9	3	B
21	Muhamad Arvani A	3	3	3	9	3	B
22	Muhammad Iqbal	3	3	3	9	3	B
23	Muhammad Dianto	3	3	3	9	3	B
24	Muhammad Fahreza P	3	3	3	9	3	B
25	Muhammad Rafa M	3	3	3	9	3	B
26	Nessa Shadani	4	4	4	12	4	A
27	Nico Sapto Sucahyo	3	3	3	9	3	B
28	Pramudya Fernando	3	3	3	9	3	B
29	Purnawati Putri	3	3	3	9	3	B
30	Ramanda Ade Ilham	3	3	3	9	3	B
31	Risa Ramadini	3	2	4	9	3	B
32	Rizal Romadoni	3	3	3	9	3	B
33	Salsabila Nuri Thosoyni	4	4	4	12	4	A
34	Siti Maharani Pratiwi	4	4	4	12	4	A
35	Suhaemi	3	3	3	9	3	B
36	Yola Hendriyani	3	3	3	9	3	B

Keterangan:

1. : Kurang (D)
2. : Cukup (C)
3. : Baik (B)
4. : Baik Sekali (A)

3. Penilaian Kognitif

Kerjakanlah soal-soal dibawah ini dengan cermat dan teliti

1. $343 = \dots$ maka $\sqrt{343} = \dots$
2. $512 = \dots$ maka $\sqrt{512} = \dots$
3. $\sqrt{1728} = \dots$
4. $\sqrt{2744} = \dots$
5. $\sqrt{\quad} - 5$ maka $n = \dots$

Kunci Jawaban:

No soal	Deskripsi Jawaban	Skor
1	$343 = 7$ maka $\sqrt[3]{343} = 7$	20
2	$512 = 8$ maka $\sqrt[5]{512} = 8$	20
3	$\begin{aligned}\sqrt{1728} &= 2 \times 2 \times 3 \\ &= \sqrt{2 \times 2 \times 3} \\ &= 2 \times 2 \times 3 \\ &= 12\end{aligned}$	20
4	$\begin{aligned}\sqrt{2744} &= 2 \times 7 \\ &= \sqrt{2 \times 7} \\ &= 2 \times 7 \\ &= 14\end{aligned}$	20
5	$\sqrt[n]{512} = 5$ maka $n = 5$ = 512	20

4. Penilaian Hasil Belajar

No	Nama Siswa	Nilai	Remeial
1	Ahmad Eza Arizal Junior	60	70
2	Aji Maulana	60	70
3	Aldi Saputra	100	
4	Arya Candra Winata	80	
5	Balya Qisyam Al Farizi	100	
6	Bisry Masrury	100	
7	Dhea Safitri	60	70
8	Farel Al Akbar	60	70
9	Farid Fazirah	60	70
10	Faruk	60	70
11	Fiola Anggraini	100	
12	Herlingga	100	
13	Ikhsan Ananto	100	

No	Nama Siswa	Nilai	Remeial
14	Ilyas Setia Nugroho	100	
15	Irgi Davi Saputra	100	
16	Karina Tri Elgiyanti	100	
17	Kurniawan Tri. A	100	
18	Limania Citra	100	
19	Maulana Farid Alfarisi	100	
20	Muhafis Fadilah	100	
21	Muhamad Arvani Anggara	100	
22	Muhammad Iqbal	100	
23	Muhammad Dianto	100	
24	Muhammad Fahreza Pratama	60	70
25	Muhammad Rafa Madhari	100	
26	Nessa Shadani	60	70
27	Nico Sapto Sucahyo	60	70
28	Pramudya Fernando	80	
29	Purnawati Putri	100	
30	Ramanda Ade Ilham	80	
31	Risa Ramadini	100	
32	Rizal Romadoni	100	
33	Salsabila Nuri Thosoyni	100	
34	Siti Maharani Pratiwi	100	
35	Suhaemi	100	
36	Yola Hendriyani	100	

5. Remedial

- $(15 \times 4) + 125 - 43 =$
- $5.216 - (13 \times 12) =$
- $(35 \times 42) - 1.475 : 5 =$
- Pak Arman mempunyai tiga pohon mangga. Pohon-pohon itu berbuah secara bersamaan. Pohon pertama menghasilkan 365 buah. Pohon kedua menghasilkan 405 buah. Adapun pohon ketiga menghasilkan 130 buah. Mangga-mangga itu disimpan selama satu minggu. Setelah satu minggu, ternyata ada 150 buah mangga yang busuk. Selanjutnya mangga-mangga itu dijual dengan harga Rp. 6.000,- per kilogram. Berapa yang yang diperoleh pak Arman jika setiap 1 kg mangga berisi 5 buah?

5. Sebuah kotak berbentuk kubus dengan ukuran panjang sisi 15cm. kotak itu akan diisi dengan pasir. Jika tiap 1 pasir beratnya 10 gram. Berapa gram pasir yang dibutuhkan untuk mengisi kotak itu sampai penuh?

Guru Mata Pelajaran

Bandar Lampung, Agustus 2017
Peneliti

Nur Huda Wati, S. Pd

Laksmi Arifani

Mengetahui
Kepala MIN 2 Bandar Lampung

Agustami, S. Pd.I
NIP. 197208221997031003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jalan Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame I Bandar Lampung ☎ (0721) 703260

Nomor : B-6152/In.04/DT/TL.01/07/2017
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Mengadakan Penelitian

Bandar Lampung, 27 Juli 2017

Kepada
Yth Kepala MIN 2

di
Bandar Lampung

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

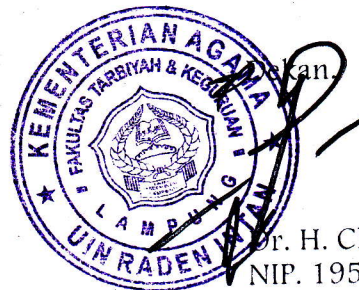
Setelah memperhatikan Judul Skripsi dan Out Line yang sudah disetujui oleh dosen Pembimbing Akademik (PA), maka dengan ini Mahasiswa/i Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung :

Nama : Laksmi Arifani
NPM : 1311100204
Semester/T.A : IX(sembilan)/2017
Program Studi : PGMI
Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING
(CPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS VI DI MIN 2
BANDAR LAMPUNG

akan mengadakan penelitian di MIN 2 guna mengumpulkan data dan bahan-bahan penulisan skripsi yang bersangkutan, maka waktu yang diberikan mulai tanggal 27 Juli 2017 sampai dengan 27 Agustus 2017.

Demikian, atas perkenan dan bantuannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd.
NIP. 19560810 198703 1 001

Tembusan :

1. Wakil Dekan Bidang Akademik;
2. Kajur/Kaprodi PGMI;
3. Kasubag Akademik;
4. Mahasiswa yang bersangkutan.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANDAR LAMPUNG
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 2 BANDAR LAMPUNG**

Jalan Drs. Warsito No.50 Kupang Kota Teluk Betung Utara

NSM. 111118710002

Bandar Lampung Telepon (0721) 480512 Email : min_telukbalam@yahoo.co.id

Nomor : B-169/MI.08.02/PP.00.01/08/2017
Lampiran :-
Perihal : **Balasan Penelitian**

**Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
UIN Raden Intan Lampung
Di –
Bandar Lampung**

Menindaklanjuti surat dekan fakultas tarbiyah nomor :
B-6152/In.04/DT/TL.01/07/2017 tentang permohonan mengadakan penelitian
atas nama

Nama : LAKSMI ARIFANI
NPM : 1311100204
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan/PenPGMI
Jurusan : PGMI
Semester : IX (Sembilan)

Dengan Judul Penelitian : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE
PROBLEM SOLVING (CPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
KELAS VI DI MIN 2 BANDAR LAMPUNG.

Dengan ini memberi izin kepada mahasiswa tersebut diatas, telah melaksanakan
penelitian dengan judul penelitian tersebut diatas pada satuan pendidikan MIN 2 Bandar
Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018 pada tanggal 27 Juli 2017 sampai dengan 27
Agustus 2017.

Demikian surat izin ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Bandar Lampung, 22 Agustus 2017
Kepala MIN 2 Bandar Lampung

AGUSTAM, S.Pd.
NIP. 197208221997031003

PROSES PRETEST KELAS EKSPERIMEN



FOTO PRETEST KELAS KONTROL



Pembelajaran di Kelas Eksperimen



Pembelajaran di Kelas Kontrol



Postes di Kelas Eksperimen



Postes di kelas Kontrol



Foto Bersama Kepala Madrasah



Foto Bersama Guru Mata Pelajaran



Pedoman Penskoran Uji Butir Soal

No	Kriteria	Skor
1	Tidak Kompeten	1
2	Kurang	2
3	Baik	3
4	Sangat baik	4

Sumber: Ridwan Abdullah Sani, *Penilaian Autentik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2016) hal. 303

Pedoman Penskoran *Pretest-Posttest*

No	Kriteria	Skor
1	Tidak Kompeten	1
2	Kurang	2
3	Baik	3
4	Sangat baik	4

Sumber: Ridwan Abdullah Sani, *Penilaian Autentik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2016) hal. 303

Data Awal Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas V
MIN 2 Bandar Lampung

Kelas V A			Kelas V B		
No	Nama Siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1	Agil Saputri	85	1	Ahmad Eza Arizal Junior	70
2	Ahmad Habibi	58	2	Aji Maulana	70
3	Ahmad Ridho Juliansyah	91	3	Aldi Saputra	65
4	Alifiya Zakia	67	4	Arya Candra Winata	60
5	Alisla Nur Ramadhani	68	5	Balya Qisyam Al Farizi	75
6	Arif Baihaqi	80	6	Bisry Masrury	62
7	Fathiyah Adriani	63	7	Dhea Safitri	84
8	Faza El Hilal Afriza	61	8	Farel Al Akbar	63
9	Firda Nur Aulia	70	9	Farid Fazirah	60
10	Gina Tilawati	60	10	Faruk	70
11	Gita Anwari	93	11	Fiola Anggraini	46
12	Iffah Nurrumadzifah	65	12	Herlingga	71
13	Laeli Azzhra	67	13	Ikhsan Ananto	59
14	Ligar Awali Rajabsa	65	14	Ilyas Setia Nugroho	62
15	Lulu Aini Arfa A	76	15	Irgi Davi Saputra	76
16	Maden Arkab	74	16	Karina Tri Elgiyanti	70
17	Maysha Dwi Ananta	65	17	Kurniawan Tri. A	67
18	Muhammad Zidane	57	18	Limania Citra	82
19	Muhammad Arkan Andrean	57	19	Maulana Farid Alfarisi	70
20	Muhammad Ghani Mukti	49	20	Muhafis Fadilah	82
21	Muhammad Rafael Alfajri	93	21	Muhamad Arvani A	65
22	Muhammad Raffi Chandra	80	22	Muhammad Iqbal	70
23	Muhammad Sufyan Tsaury	73	23	Muhammad Dianto	58
24	Muhammad Zidan Fadilah	72	24	Muhammad Fahreza P	74
25	Nadya Qoulun Sadiida	70	25	Muhammad Rafa M	83
26	Najwa Aqilah	82	26	Nessa Shadani	82
27	Nurhalisa Ramadhani	93	27	Nico Sapto Sucahyo	67
28	Nurul Inayah	81	28	Pramudya Fernando	65
29	Putri Uswatun H	65	29	Purnawati Putri	82
30	Rakha Prawira F.R	80	30	Ramanda Ade Ilham	68
31	Sabrina Ali	60	31	Risa Ramadini	64
32	Salma Azzahra	49	32	Rizal Romadoni	81
33	Silvi Hauriyah	58	33	Salsabila Nuri Thosoyani	59
34	Syahla A Daivina	70	34	Siti Maharani Pratiwi	59
35	Syakirah	70	35	Suhaemi	73
36	Syifa Nayla	80	36	Yola Hendriyani	49
37	Tommy Daviantino	49			
38	Uke Insania	93			
39	Yohan Cahyara	49			
40	Zahwa Andini putri	49			

Sumber: Buku Nilai Mata Pelajaran Matematika Kelas V MIN 2 Bandar Lampung